தமிழீழ உட்கட்டுமானம்

STRUCTURES OF TAMIL EELAM



தமிழீழ பொருண்மிய மேம்பாட்டு நிறுவனம்

TAMIL EELAM ECONOMIC DEVELOPMENT ORGANISATION

4E60

தமிழீழ உட்கட்டுமானம்

STRUCTURES OF TAMIL EELAM



தமிழீழ பொருண்மிய மேம்பாட்டு நிறுவனம்



சுயநிறைவான தன்னில்தானே தங்கிநிற்கும் பொருளாதார வாழ்வுடைய சமூகமாக எமது சமூகம் உருவாகவேண்டும் என்பதே, எனது விருப்பம்: மக்கள் தம்மைத்தாமே ஆளும் உரிமையுடைய சனநாயக ஆட்சி முறையையே நான் விரும்புகின்றேன். இந்தப் புதிய சமூகத்தில், உழைக்கும் மக்கள் மத்தியில் பொருளாதார சமத்துவம் நிலவ வேண்டும்.

தமிழீழத் தேசியத் தலைவர்
மேதகு திரு.வே.பிரபாகரன் அவர்கள்.

பொருளடக்கம்

தமிழீழ உட்கட்டுமானம்

தமிழீழத்திற்கான பிரதான நகரங்கள்

1. ஆரம்பநிலை – குழுநிலை

1.1 தமிழீழத்துக்கான உட்கட்டுமான அமைப்பை வடிவமைத்தல் தொடர்பாக ஆராய்வதற்கென 1993 ஜுலை 15–ம் நாள் யாழ் பல்கலைக்கழகத்தில் நடைபெற்ற கூட்டத்தில் இறைமையும் தன்னாட்சியும் கொண்ட தமிழீழம் (இலங்கையின் வடக்கு – கிழக்குப் பிரதேசம்) தனக்கேற்றதான வகையில் எதிர்கால உட்கட்டுமான அமைப்பைத் தீர்மானிப்பது தொடர்பான பல கருத்துக்கள் பரிமாறப்பட்டன.

1.2 உட்கட்டுமான அமைப்புத் தொடர்பாக ஆக்கபூர்வமாகவும், முழுமையாகவும் ஆராய்வதற்கு ஏற்றதாக எட்டுக் (8) குழுக்கள் அக்கூட்டத்தில் தெரியப்பட்டன. அக்குழுக்கள் வருமாறு :–

1. நகரங்கள்
2. தெருக்கள், இரும்புப்பாதைகள், விமான நிலையங்கள்
3. கடற்போக்குவரத்தும், துறைமுகங்களும்
4. மின்சாரம்
5. தொலைத்தொடர்பு
6. நீர்ப்பாசனமும், நீர் முகாமையும்
7. கைத்தொழில்
8. நீர் வழங்கலும், வடிகால் அமைப்பும்

1.3 ஒவ்வொரு செயற் குழுவும் அதற்கெனச் சிறப்பாக ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்ட விடயம் தொடர்பாக முதலில் விரிவாக ஆராயவேண்டுமென்றும், அதன் பின் ஏனைய செயற் குழுக்களுடன் கலந்துரையாடி விடயங்களைத் தொடர்புபடுத்தி ஆராயவேண்டுமென்றும், அவற்றின் அடிப்படையிற் பெருந்திட்டம் (MasterPlan) உருவாக்கப்படவேண்டுமென்றும் தீர்மானிக்கப்பட்டது.

1.4 பிரதான நகரங்களின் அமைவிடம் முதலில் தீர்மானிக்கப்படவேண்டும் என்றும், அதனடிப்படையிலேயே ஏனைய விடயங்கள் பற்றிய ஆலோசனைகளையும், தீர்மானங்களையும் செயற்திறன் உடைய முறையில் மேற்கொள்ளலாம் என்றும் தெரிவிக்கப்பட்டது.

2. நகரங்களுக்கான செயற்குழு

2.1 தமிழீழத்தின் பிரதான நகரங்களைத் தெரிவு செய்வதற்கெனத் தெரியப்பட்ட செயற்குழுவுக்கு ஒன்பது (9) பேர் தெரிவுசெய்யப்பட்டனர். அவர்கள் :

1. திரு. எஸ்.பீ.ஜெயலிங்கம் – கட்டிடக்கலைஞர்
2. திரு.சே. இராஜேஸ்வரன் – குடிசார் பொறியியலாளர்

3. திரு.ந. செந்தில்குமரன் – கட்டிடக்கலைஞர்
4. திரு.ஐ. பாலசுப்பிரமணியம் – விரிவுரையாளர்
5. திரு.எம். சின்னத்தம்பி – விரிவுரையாளர்
6. திருமதி. மல்லிகா இராஜரட்ணம் – கட்டிடக்கலைஞர்
7. திரு.அ. சந்தியாப்பிள்ளை – நில அளவையாளர்
8. திரு.பெ.ஜீ. சதானந்தன் – பொறியியலாளர்
9. திரு. ரமேஷ் – இணைப்பாளர்

2.2 இக்குழு, நாடு, மாவட்டங்கள், நகரங்கள் என்ற தொடர் நோக்கு அடிப்படையிற் சிந்திப்பது அவசியமாயிருந்தது. நாட்டின் எல்லைகள் தெரிந்தனவாக இருப்பதால், மாவட்ட எல்லைகளை நிர்ணயித்தல் பற்றியே கவனம் செலுத்தவேண்டியதாய் இருந்தது.

3. நிர்வாகப்பிரதேசங்களின் நிர்ணயம்

3.1 நிர்வாகப் பிரதேசங்களாக அமையும் மாவட்டங்களின் பரப்பு, எல்லை தொடர்பாக ஆராய்ந்து அதனடிப் படையில் முன்மொழிவு செய்யவேண்டும் என இச் செயற்குழு கருதியது. தற்போதுள்ள மாவட்டங்கள் சிறீலங்கா அரசின் தேவைக்கேற்பவே உருவாக்கப்பட்டிருப்பதால் தமிழீழத்தின் வளர்ச்சிக்கும், எதிர்காலத் தேவைகளுக்கும், அபிவிருத்திக்கும் போதுமானவையாக அமையமாட்டா என்றும் எமது அபிவிருத்தி இலக்குகளுக்கும், நிர்வாக முறைமைகளுக்கும் ஏற்ற வகையில் புதியனவாகவும், கூடிய எண்ணிக்கையிலும், (மாநிலங்கள்) நிர்வாகப் பிரதேசங்கள் தீர்மானிக்கப்படுதல் அவசியம் என்றும் இக்குழு கருதியது. நிர்வாகப் பிரதேசங்கள் மாநிலங்கள் என்றழைக்கப்படும்.

3.2 மாநிலங்களின் பரப்பளவு, எல்லைகள் பற்றி நிர்ணயம் செய்வதற்குப் பல அடிப்படையான தகுதி விதிகள் கவனத்திற் கொள்ளப்பட்டன அவையாவன :

3.2.1. புதிதாக வகுக்கப்படும் மாநிலங்கள் அனைத்தும் சமமானதும், சீரானதுமான வளர்ச்சியைப் பெறக்கூடியதாகவும், அதற்கேற்ப அப்பிரதேசங்களிடையிலான வேறுபாடுகளுக்கு இடமளிக்காத வகையிலும், இயன்றளவு எல்லா வகையான வளங்களையும் (கடல், விவசாயம், கைத்தொழில்) எல்லாப்பிரதேசங்களும் பெறக்கூடியதாகவும் அமையவேண்டும்.

3.2.2. மாநிலங்களை வகுக்கும் போதும், அவற்றின் எல்லைகளை நிர்ணயம் செய்யும் போதும் கூடியளவு புவியியல்சார் பௌதீக அம்சங்களுக்கு (ஆறுகள், ஏரிகள், கடனீரேரிகள்) முன்னுரிமை கொடுத்தல் அவசியம்.

3.2.3. புதிய மாநிலங்களை வகுக்கும் போது தமிழீழத்தின் எதிர்காலத்தேசியத் தேவைகளுக்கு முன்னுரிமை வழங்குதல் வேண்டும்.

3.3. புதிய மாநிலங்களும், எல்லைகளும் :
தமிழீழத்தின் புதிய மாநிலங்கள் பல முன்மொழியப்படுவதுடன், தேவைக்கேற்ப தற்போதிருக்கும் மாவட்டப் பிரதேசங்கள் பிரிக்கப்பட்டும், ஒன்றிணைக்கப்பட்டும் உள்ளன. அவ்வாறான நிர்வாகப் பிரதேச எல்லைகள், பரப்பளவு நிர்ணயம் தொடர்பாகப் பின்வரும் அம்சங்கள் இக்குழுவினால் முன்மொழியப்படுகின்றன.

3.3.1. தமிழீழத்தில் மொத்தமாக இருபது (20) மாநிலங்கள் நிர்ணயிக்கப்பட்டுள்ளன. அவை ஒவ்வொன்றுக்குமுரிய பெயர்களும் முன்மொழியப்பட்டுள்ளன.

3.3.2. மாநிலங்கள் (மாவட்டங்கள்) எனப்படும் இவ் ஆட்சிப் பிரதேசங்கள் தற்போதைய மாவட்டங்களை விடப் பரப்பளவிற் சிறியவை. எனினும் உதவி அரசாங்க அதிபர் பிரிவுகளிலும் பார்க்கப் பெரியனவாகும்.

3.3.3. தமிழீழத் தேவைகள், இலக்குகள் என்பவற்றின் அடிப்படையில் யாழ்ப்பாண மாவட்டம் இரண்டாகவும், கிளிநொச்சி மாவட்டம் மூன்றாகவும், மன்னார் மாவட்டம் இரண்டாகவும், புத்தளம் மாவட்டம் மூன்றாகவும், திருகோணமலை மாவட்டம் மூன்றாகவும், மட்டக்களப்பு மாவட்டம் மூன்றாகவும், அம்பாறை மாவட்டம் இரண்டாகவும் பிரிக்கப்பட்டுள்ளன.வவுனியா, முல்லைத்தீவு மாவட்டங்களிலிருந்து மாங்குளம் மாநிலம் எனப் புதிய பிரதேசம் உருவாக்கப்பட்டுள்ளது.

3.3.4. யாழ்ப்பாணக் குடாநாடு இயற்கையாகவே தொண்டைமானாறு – நாவற்குழி நீரேரியினால் வலிகாமம் பிரதேசத்திலிருந்து தென்மராட்சி, வடமராட்சிப் பிரதேசங்கள் பிரிக்கப்படுகின்றன. இதனடிப்படையில் யாழ்ப்பாணக் குடாநாடு இரண்டு மாநிலங்களாகப் பிரிக்கப்படுகின்றன. அவை:

3.3.4.1 நல்லூர் மாநிலம் : இப்பகுதியில் தற்போதைய வலிகாமமும், தீவகமும் அடங்கும். இங்கு சனத்தொகை அதிகமாயிருப்பதோடு வளமான செம்மண்ணும் உண்டு.

3.3.4.2. வறணி மாநிலம் : இப்பகுதியில் வடமராட்சி, தென்மராட்சி, பச்சிலைப்பள்ளிப் பிரதேசங்கள் அடங்கும். இங்கு சனத்தொகை குறைவாகவே காணப்படுகிறது.

தென்மராட்சியில் நெற்பயிற் செய்கை இடம்பெறுவதோடு, பனைப்பிரதேசத்தில் தென்னைப் பெருந்தோட்ட அபிவிருத்தியும் காணப்படுகின்றது.

வடமராட்சிப் பகுதியில் கடல்வள அபிவிருத்திக்குப் போதிய வாய்ப்புண்டு. வடமராட்சிக் கிழக்குப் பிரதேச அபிவிருத்திக்குத் திட்டமிடல் அவசியம்.

வறணி நிர்வாகப் பிரதேசத்தில் அபிவிருத்திக்கான வாய்ப்புக்கள் அதிகமுள்ளன. இங்கு புதிய அபிவிருத்தித் திட்டங்கள் அறிமுகப்படுத்தக் கூடியளவுக்கு நிலமும் ஏனைய வளங்களும் உள்ளன.

3.3.5. கரைச்சி மாநிலம் : இது கிளிநொச்சி, பரந்தன், வட்டக்கச்சிப் பகுதிகளை உள்ளடக்கியது. இதன் வடக்கு எல்லையாக யாழ்.குடா நீரேரியுள்ளது. விவசாயம் இப்பிரதேசத்தின் பிரதான வளமாகும்.

3.3.6.பூ நகரி மாநிலம் : இதன் மேற்கு எல்லை மன்னார் வளைகுடாவாகும். பூநகரி பெருநிலப்பகுதி ஆதிக்குடியிருப்புகள் காணப்பட்ட பிரதேசமாகும். இங்கு நெற்செய்கைகள் பிரதானமானதாகும்.

3.3.7. முல்லைத்தீவு மாநிலம் : இது முன்னைய முல்லைத்தீவு மாவட்டத்தின் பெரும் பகுதியைக் கொண்டதாகும். இதில் மணலாறுப் பிரதேசமும் அடங்குகிறது. இதன் கிழக்குக்குக் கரையோரம் வங்காள விரிகுடாவாகும். கடல் வளம், விவசாய வளம் என்பன இப்பகுதியில் பிரதானமானவையாக உள்ளன.

3.3.8. மாங்குள மாநிலம் : இது தற்போதைய முல்லைத்தீவு, மன்னார், கிளிநொச்சி மற்றும் வவுனியா மாவட்டங்களின் பகுதிகளை உள்ளடக்கியதாகும். வடமாகாணத்தின் பிரதான நிர்வாக மையம் (மாநகரம்) மாங்குளத்தில் அமையும். இதனைக் கருத்திற் கொண்டு இப்பிரதேசம் பரப்பளவில் பெரிதாக அமையுமாறு நிர்ணயிக்கப்பட்டுள்ளது.

இவை தொடர்பாக ஆராயுமிடத்து, மாங்குளத்தில் ஒரு மாநகரம் அமைப்பதற்கேற்றளவு நீர்வளம் இல்லையென்ற கருத்தும் தெரிவிக்கப்பட்டது. அத்துடன் வளமான காடு அழிக்கப்படும் அபாயமும் ஏற்படும் என்றும், இதனால் வடமாநிலத்தின் தலைநகர் முறிகண்டியில் அல்லது கொக்காவிலில் அமைக்கப்படலாம் என்ற கருத்தும் தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது.

3.3.9. தற்போதைய மன்னார் மாவட்டம் மாந்தை, மடு என்ற இரண்டு நிர்வாகப் பிரதேசங்களாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளன.

3.3.9.1. மாந்தை மாநிலம் : இது மன்னார், தலைமன்னார், திருக்கேதீஸ்வரம், கட்டுக்கரைக்குளம் (Giants Tank) என்பவற்றை உள்ளடக்கும். இங்கு நெற்செய்கையும், கடல் வளம் அபிவிருத்தியடைவதும் இலகு

வாக இருக்கும். தரமான களிமண் வளமும் உண்டு.

3.3.9.2. மடு மாநிலம் : இப்பகுதி பிரதானமாகக் காடுகளைப் பேணும் இடமாக அமையும். மடு தேவாலயம் இப்பகுதியிலிருப்பதால் இதற்கு முக்கியத்துவம் உண்டு.

3.3.10. வவுனியா மாநிலம் : இப்புதிய வவுனியாப் பிரதேசம் அபிவிருத்தி செய்யப்படுவதற்குக் கால் நடை அபிவிருத்திக்கு முதன்மையளிக்க வேண்டும். இங்கு ஏற்கனவே சனத்தொகை உண்டு.

3.3.11.(1) திருகோணமலை மாநிலம் : **தமிழீழத்தின் தலைநகர் இப் பிரதேசத்தில் அமையும்.** தலைநகரின் நிர்வாகப் பிரதேசமாக இதன் அயற்பகுதிகள் அபிவிருத்தியடையும். சீனன் குடா, தம்பலகாமம் என்பன இதில் அடங்கும்.

(2) குச்சவெளி மாநிலம் : தற்போதைய வட திருகோணமலை மாவட்டம் இப்பகுதியில் அடங்கும். இதன் வடக்கு எல்லை தற்போதைய முல்லை– திருகோணமலை மாவட்ட எல்லையாகும். தெற்கு எல்லை திருகோணமலை–ஹொரவுப்பத்தானை நெடுஞ்சாலையும் நிலாவெளியும் ஆக அமையும்.

3.3.11.(3) மூதூர் மாநிலம் : இதன் எல்லைகள் மகாவலிகங்கையாகவும் மற்ற எல்லை தற்போதைய திருகோணமலை – மட்டக்களப்பு எல்லையாகவும் உள்ளது. இப்பிரதேசத்தில் விவசாயம், கடல் என்பன பிரதான வளமாக அமைகின்றன.

3.3.12. மட்டக்களப்பு மாநிலம் :

வாகரை மாநிலம்: இது புதிய நிர்வாகப் பிரதேசம். பெரியளவு நீர்ப்பரப்புடையதாகும். தற்போதைய மட்டக்களப்பு மாவட்டத்தின் வடபகுதியாக இது அமையும். இதன் தெற்கு எல்லை முகுந்தன் ஆறு ஆகும்.

3.3.13. அம்பாறை மாவட்டம் இரு மாநிலங்களாகச் சமநிலப்பரப்புடையதாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளன. நெற்செய்கையும், விலங்கு வேளாண்மையும் இங்கு பிரதானமானவை.

3.3.13. (1) அக்கரைப்பற்று மாநிலம்

3.3.13. (2) பொத்துவில் மாநிலம்

வெல்லாவெளிப்பிரதேசம் தற்போதைய அம்பாறை, மட்டக்களப்பு மாவட்டங்களின் பகுதிகளாக இருக்கும். மட்டக்களப்புப் பிரதேசத்தின் தெற்கு எல்லைப் பகுதியாகப் பட்டிருப்பு அமையும். இப்பிரதேசமும் சனத்தொகை கூடிய பகுதியாகக் காணப்படும்.

3.3.14. புத்தளம் மாவட்டம் மூன்றாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது.

3.3.14. (1) அறுவாக்காடு மாநிலம்

3.3.14 (2) புத்தளம் மாநிலம்

3.3.14. (3) சிலாபம் மாநிலம்

4. பிரதான நகரங்கள்

மாநிலங்களாகத் தெரியப்பட்ட ஒவ்வொரு பிரதேசத்திற்கும் ஒரு பிரதான நகரைத் தெரிந்தெடுக்க வேண்டுமென இச் செயற்குழு கருதி அதன்படி செயற்பட்டது. இதற்கான முதற்கட்ட அவதானமாகத் தமிழீழத்தின் வளங்கள் பற்றி ஆய்வு செய்யப்பட்டது. உட்கட்டுமானம் தொடர்பாக 04.08.1993 இல் யாழ். பல்கலைக்கழகத்தில் நடைபெற்ற குழுக்களின் கூட்டத்தில் ஏனைய குழுக்களுடன் நடாத்திய ஆலோசனை யோடு பிரதான நகரங்கள் தெரியப்பட்டன. அவை தொடர்பாக மீண்டும் எமது செயற்குழு மீளாய்வு செய்யவேண்டும் என்றும் தீர்மானிக்கப்பட்டது. இதன் அடிப்படையிற் பிரதான நகரங்களின் தெரிவு மேற்கொள்ளப்பட்டது.

4.1 நல்லூார்ப் பிரதேசத்தின் பிரதான நகரம் யாழ்ப்பாணம் ஆகும். இங்கு கூடியளவு உட்கட்டுமான வசதிகள் உள்ளன.

4.2 வரணிப் பிரதேசத்தின் பிரதான நகரம் கொடிகாமம் ஆகும். இது பருத்தித்துறை, சாவகச்சேரி, பளை, வடமராட்சிக் கிழக்குப் பகுதிகளின் மத்தியில் அமைகிறது. இங்கு அபிவிருத்திக்குரிய நிலப்பரப்புக் காணப்படுகிறது. புவியியற் பேராசிரியர் பொ.பாலசுந்தரம்பிள்ளை அவர்கள் கொடிகாமம் பற்றி ஆய்வு நடாத்தி, அதன் முக்கியத்துவம் பற்றிச் சில கட்டுரைகள் எழுதியுள்ளார்.

4.3 கரைச்சி மாநிலத்துக்கு பிரதான நகரம் கிளிநொச்சி நகரம் ஆகும். இங்கு கூடியளவு உட்கட்டுமான வசதிகள் உள்ளன.

4.4 பூநகரி மாநிலத்துக்குப் பூநகரி நகரமே சிறந்தது. சங்குப்பிட்டி, கேரதீவுப் பாலமும் (மகாதேவாபாலம்) போக்குவரத்தும் பூநகரி நகரை முக்கியத்துவப்படுத்துகின்றன. இம் மாநிலத்துக்கான நிர்வாக மையம் இங்கு இருப்பது விரும்பத்தக்கது.

4.5 முல்லைத்தீவு மாநிலத்துக்கு முல்லைத்தீவு நகரம் ஏற்கனவே இருப்பதால், தண்ணீரூற்று பிரதான நகரமாக அமையும். முல்லைத்தீவு நகரம் ஒரு துறைமுகமாகச் செயற்படும்.

4.6. மாங்குளம் வட தமிழீழத்தின் மாநகரமாகும். இவை பற்றிய ஆய்வுகள் 1991–ல் நடைபெற்றிருந்தன. இங்கு மாநகரம் உருவாவதால் காடு அழிப்பு ஏற்படும் அபாயம் உண்டென்றும், நீர்வளம் போதுமானதாக இருக்குமா என்ற கருத்துக்களும் தெரிவிக்கப்பட்டன. இதனால் தலைநகராகச் செயற்படும் மாநகரம் முறிகண்டியில் அல்லது கொக்காவிலில் அமையலாமென்ற கருத்தும் தெரிவிக்கப்பட்டது.

4.7. மாந்தைப்பிரதேசத்தில் மன்னார் நகரமிருப்பதால், பெருநிலப்பகுதிகளின் அபிவிருத்தி பின் தங்கியுள்ளது. இங்கு கூடியளவு வளமும் காணப்படுகின்றது. இதனால் உயிலங்குளம் இப்பிரதேசத்தின் பிரதான நகரமாக அமையும்.

4.8. மடு மாநகரத்துக்கு மடுவே நகரமாகும் என்ற முடிவு 04.08.1993 இல் நடைபெற்ற கூட்டத்தில் மேற்கொள்ளப்பட்டிருந்தது. இச் செயற்குழு இதனை மீளாய்வு செய்து நகரத்தை மடு றோட் எனுமிடத்துக்கு மாற்றவேண்டும் என்று முடிவு செய்யப்பட்டது. இவ்வாறு தெரிவு செய்யப்பட்டமைக்கு இரண்டு காரணங்கள் கூறப்பட்டன.

1) மடு ஒரு காட்டுப்பிரதேசமாயுள்ளது. இங்கு நகரம் ஏற்படுத்தப்பட்டால் காட்டுவளம் அழிக்கப்பட்டு விடும்.
2) மடு கோயில் ஒரு புனிதப் பிரதேசமாகப் பேணப்படல் வேண்டும். இப்பகுதி பெரிய நகரமாக்கப் பட்டால், இதன் புனிதத்தன்மை சீர்குலையும் அபாயம் ஏற்படலாம்.

4.9. வவுனியா மாநிலத்துக்கு ஓமந்தை பிரதான நகரமாவது பொருத்தமானது. இதன் வளர்ச்சியின் போது தற்போதைய வவுனியா நகரும் அடங்கும். வவுனியா நகரும் ஓரளவு அபிவிருத்தியடைந்துள்ளபடியால் அது பிரதான நகரமாக இருத்தல் வேண்டுமென 04.08.1993 இல் நடந்த கூட்டத்தில் தீர்மானிக்கப்பட்டிருப்பதை இச் செயற்குழு மீளாய்வு செய்தது, வவுனியா ஒரு ஒதுக்கில் உள்ளபடியால் ஓமந்தை சிறந்ததெனக் கருதியது.

4.10 குச்சவெளி மாநிலத்துக்குத் திரியாய் பிரதான நகரமாகத் தெரிவு செய்யப்பட்டது. திரியாய் ஒரு ஆதிக்குடியிருப்பு என்ற வகையில் அது நகரமாவது விரும்பத்தக்கது.

4.11 திருகோணமலை மாநிலத்துக்குத் தம்பலகாமம் தான் அபிவிருத்திக்கு உகந்த நகரமாகும். தற்போதைய திருகோணமலை நகரம் ஒரு வரலாற்றுப் பொக்கிஷமாகக் கோணேஸ்வரர் கோவிலை உள்ளடக்கிய வகையிற் பேணப்படல் வேண்டும். ஏற்கனவே திருகோணமலைக் கைத்தொழிற் பூங்கா (Trinco Industrial Park) என்ற மாபெரும் அபிவருத்தித் திட்டமும் இப்பகுதிக்குரியதாகத் தீரமானிக்கப்பட்டுள்ளது. இவை அனைத்தும் பாரிய திருகோணமலை (Greater Trincomalee) என்றழைக்கப்படும்.

4.12 மூதூர் மாநிலத்தின் பிரதான நகரமாகக் கிளிவெட்டி அமையவேண்டுமெனத் தீர்மானிக்கப்பட்டது.

4.13 வாகரை மாநிலத்தின் பிரதான நகரமாக வாகரை நகரம் அமைய வேண்டுமென 04.08.1993 கூட்டத்தில் தீர்மானிக்கப்பட்டது. இதனை இக்குழு மீளாய்வு செய்யும் போது மாங்கனி பிரதான நகரமாக இருப்பது விரும்பத்தக்கதெனக் கருதப்பட்டது.

4.14 மட்டக்களப்பு மாநிலத்தின் பிரதான நகரமாகவும் கிழக்குப் பிராந்தியத்தின் தலைநகரமாகவும் கரடியன்

ஆறு அமைய வேண்டுமெனத் தீர்மானிக்கப்பட்டது. இப்பிரதேசத்தில் மட்டக்களப்பு நகரமும் தொடர்ந்திருக்கும். இந்நகரை விஸ்தரிப்பதற்கான இடப்பரப்புக் குறைவாயிருப்பதால், கரடியன் ஆறு நகரமாக அபிவிருத்தி செய்யப்படுவது சிறந்தது.

4.15 வெள்ளாவெளிப் பிரதேசத்துக்குப் பேராறு (மகாஓயா) நகரம் பிரதான நகரமாக அமையவேண்டும். இது மத்திய நகரமாக வளரமுடியும். 04.08.1993 இல் நடைபெற்ற கூட்டத்தில் வெள்ளாவெளிப்பிரதேசத்துக்குப் பெரிய புல்லுமலை நகரமாக அமைய வேண்டுமெனத் தீர்மானிக்கப்பட்டிருந்தது. ஆயினும் இது இம்மாநி-லத்தின் கிழக்கு எல்லையில் அமைவதாலும், கிழக்குப் பிராந்தியத்தின் தலைநகரான கரடியன் ஆறுக்கு மிகச் சமீபமாக இருப்பதாலும், பேராறு நகரம் விரும்பத்தக்கதாக செயற்குழு தீர்மானித்தது.

4.16 அக்கரைப்பற்று மாநிலத்தின் பிரதான நகரமாகப் பாலமுனை அமையவேண்டுமென்று தீர்மானிக்கப்பட்டது.

4.17 பொத்துவில் மாநிலத்தின் பிரதான நகரமாகப் பொத்துவில் அமையவேண்டும். அருகம்பே துறைமுகம் அபிவிருத்தி செய்யப்படும் போது அதனருகிற் காணப்படும் பொத்துவில் நகரமும் விருத்தியடையும்.

4.18 அறுவாக்காடு மாநிலத்தின் பிரதான நகரமாகப் பொம்பரிப்பு அமையவேண்டும்.

4.19 புத்தளம் மாநிலத்தின் பிரதான நகரமாகப் புத்தளம் அமையவேண்டும்.

4.20 சிலாபம் மாநிலத்தின் பிரதான நகரமாகச் சிலாபம் அமையவேண்டும்.

5. சிறப்பான ஆய்வுகள் பற்றிய தேவை.

தமிழீழத்தின் பிரதான தலைநகரான திருகோணமலையின் நகராக்கம் தொடர்பான விபரமான ஆய்வு தனியான நகரத் திட்டமிடல் அடிப்படையில் மேற்கொள்ளப்படுதல் அவசியம்.

வடதமிழீழப் பிரதேசத்தின் தலைநகராக மாங்குளம் விருத்தி செய்யப்படும்போதும் பின்வரும் விடயங்களைக் கருத்திற் கொண்டு தனியான நகரத்திட்டமிடல் மேற்கொள்ளப்படல் வேண்டும்.

1. மாங்குளம் மாநகரத்துக்குரிய பிரதான நீர்விநியோக முறைக்கு உதவக் கூடிய வகையிற் கனகராயன் ஆற்றை மையமாக வைத்து, பொருத்தமான ஒரு நீர்த்தேக்கத் திட்டம் அமைக்கப்படல் வேண்டும்.

2. தேவை ஏற்படின் பொருத்தமான வகையிற் கனகராயன் ஆற்றைத் திசைதிருப்புவதும், வவுனிக்குளம் ஆறு, அல்லது முத்தையன் கட்டு ஆறு என்பவற்றுடன் தொடர்புபடுத்தி இந்நீர்த்தேக்கம் அமைக்கப்படலாம்.

3. நீர்த்தேக்கற் செயல் திட்டம் அமையும் இடத்தைக் கருத்திற் கொண்டே மாங்குளம் நகருக்கான சரியான அமைவிடம் தீர்மானிக்கப்படுதல் வேண்டும்.

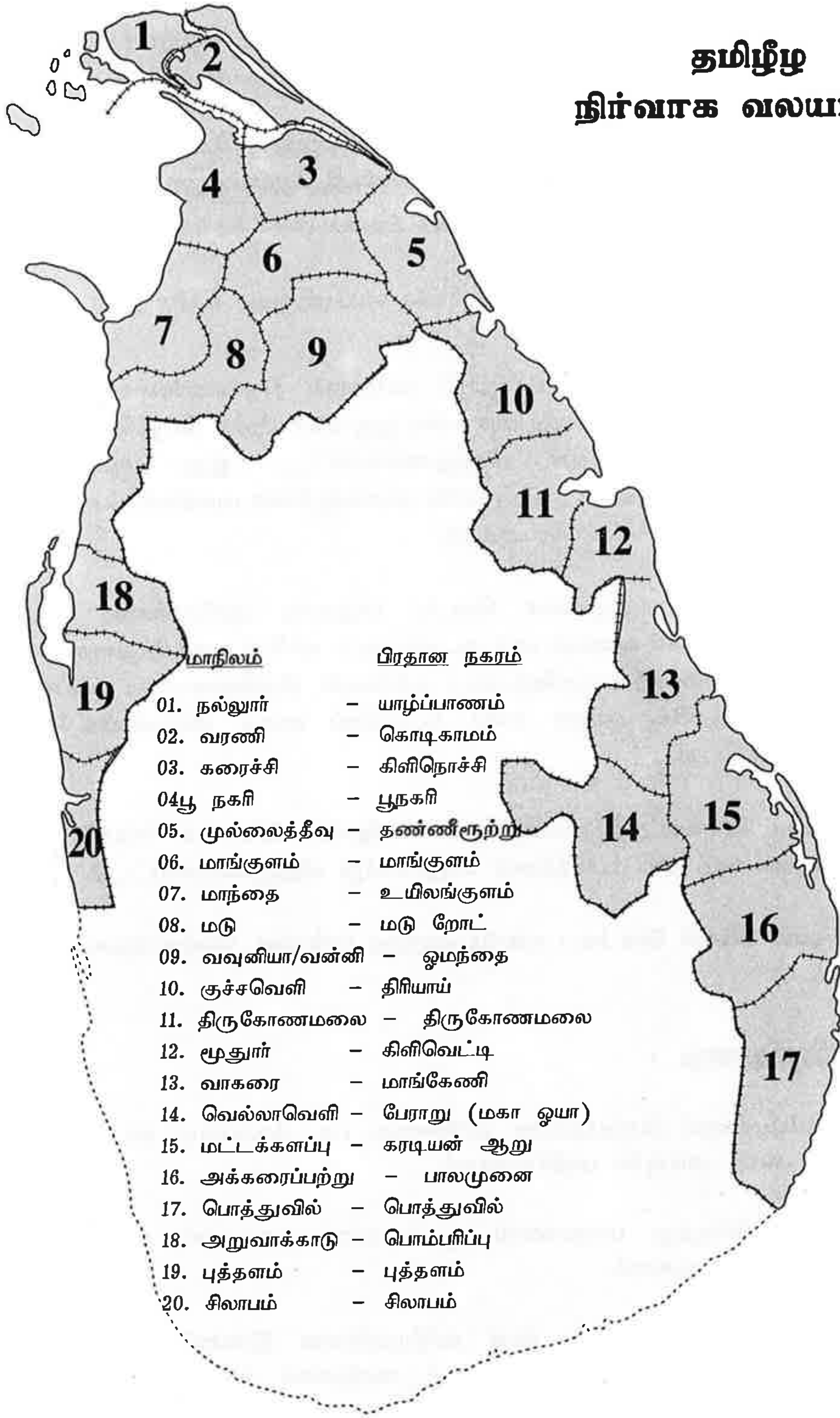
தெரிவுக்குழுவினால் தெரிவான நகரங்கள்

(வரைபடம் பார்க்கவும்)

மாநிலம்	பிரதான நகரம்
1. நல்லூர்	யாழ்ப்பாணம்
2. வரணி	கொடிகாமம்
3. கரைச்சி	கிளிநொச்சி
4. பூநகரி	பூநகரி
5. முல்லைத்தீவு	தண்ணீரூற்று
6. மாங்குளம்	மாங்குளம் **
7. மாந்தை	உயிலங்குளம்
8. மடு	மடுறோட்
9. வவுனியா–வன்னி	ஓமந்தை
10. குச்சவெளி	திரியாய்
11. திருகோணமலை	திருகோணமலை ***
12. மூதூர்	கிளிவெட்டி
13. வாகரை	மாங்கேணி
14. வெல்லாவெளி	பேராறு(மகாஓயா)
15. மட்டக்களப்பு	கரடியன்ஆறு **
16. அக்கரைப்பற்று	பாலமுனை
17. பொத்துவில்	பொத்துவில்
18. அறுவாக்காடு	பொம்பரிப்பு
19. புத்தளம்	புத்தளம்
20. சிலாபம்	சிலாபம்

*** தமிழீழத் தேசியத் தலைநகரம் ** மாநிலத் தலைநகரம்

தமிழீழ நிர்வாக வலயங்கள்



மாநிலம்		பிரதான நகரம்
01. நல்லூர்	–	யாழ்ப்பாணம்
02. வரணி	–	கொடிகாமம்
03. கரைச்சி	–	கிளிநொச்சி
04பூ நகரி	–	பூநகரி
05. முல்லைத்தீவு	–	தண்ணீரூற்று
06. மாங்குளம்	–	மாங்குளம்
07. மாந்தை	–	உ யிலங்குளம்
08. மடு	–	மடு றோட்
09. வவுனியா/வன்னி	–	ஓமந்தை
10. குச்சவெளி	–	திரியாய்
11. திருகோணமலை	–	திருகோணமலை
12. மூதூர்	–	கிளிவெட்டி
13. வாகரை	–	மாங்கேணி
14. வெல்லாவெளி	–	பேராறு (மகா ஓயா)
15. மட்டக்களப்பு	–	கரடியன் ஆறு
16. அக்கரைப்பற்று	–	பாலமுனை
17. பொத்துவில்	–	பொத்துவில்
18. அறுவாக்காடு	–	பொம்பரிப்பு
19. புத்தளம்	–	புத்தளம்
20. சிலாபம்	–	சிலாபம்

தெருக்கள், புகையிரதப் பாதைகள், விமான நிலையங்கள்

நோக்கம்:

தமிழீழத்தின் உட்கட்டுமானத்தின் முக்கிய பகுதியாகிய போக்குவரத்துக்குரிய பாதைகளான பெருந்தெருக்கள், புகையிரதப்பாதைகள், விமானநிலையங்கள் போன்றவற்றை நிர்ணயித்தல்.

திட்டம்:

1. பெருந்தெருக்கள் :

அ) யாழ் நகரிலிருந்து பூநகரி, கிளிநொச்சி, மாங்குளம், திருகோணமலை, வாகரை, கரடியனாறு, கொக்கட்டிச்சோலை ஊடாக சம்மாந்துறை வரை ஒரு மிகச் சிறந்த பெருந்தெரு (Super High-Way) அமைக்கப்பட வேண்டும் என விதந்துரைக்கப்பட்டது. இது யாழ்ப்பாணம், மாங்குளம், திருகோணமலை, மட்டக்களப்பு ஆகிய முக்கிய நகரங்களுக்கான பயணிகள், பொருட்கள் (Containers) ஆகியவற்றின் போக்குவரத்தைச் சுலபமாக்கும்.

ஆ) மீன்பிடித்துறைமுகங்களுடனான தொடர்பு, பாதுகாப்பு ஆகியவற்றைக் கருத்திற் கொண்டு புத்தளத்திலிருந்து பூ நகரி வரையும் யாழ் குடாநாட்டைச் சுற்றியும் பருத்தித்துறை, வெற்றிலைக்கேணி, கண்டாவளை, முல்லைத்தீவு, புல்மோட்டை, குச்சவெளி, திருகோணமலை, வாகரை, மட்டக்களப்பு, கல்முனை, பொத்துவில், குமண வரை கடற்கரைப் பாதை அமைக்கப்படவேண்டும் என்றும் விதந்துரைக்கப்பட்டது.

இ) மற்றைய தேவைகட்குத் தற்போது பாவனையிலுள்ள வீதிகளைச் செப்பனிட்டுத் தரம் உயர்த்த வேண்டியவைகளைத் தரம் உயர்த்தினாற் போதுமென்று விதந்துரைக்கப்பட்டது.

ஈ) மாங்குளம், மன்னார் தொடர்பை ஏற்படுத்துவதற்கு மாங்குளம், வெள்ளாங்குளம் வீதி அமைக்கப்பட வேண்டும்.

2. புகையிரதப்பாதை :

அ) வடதமிழீழத்தைப் பொறுத்தவரை தற்போதைய புகையிரதப்பாதை வடதமிழீழத்திற்கு மத்தியிற் செல்வதால் அதை அப்படியே பாவிக்கமுடியும்.

ஆ) வவுனியாவிலிருந்து பறையனாலங் குளம் வரை ஒரு பாதை அமைத்து மன்னாருடன் இணைப்பை உண்டாக்கலாம்.

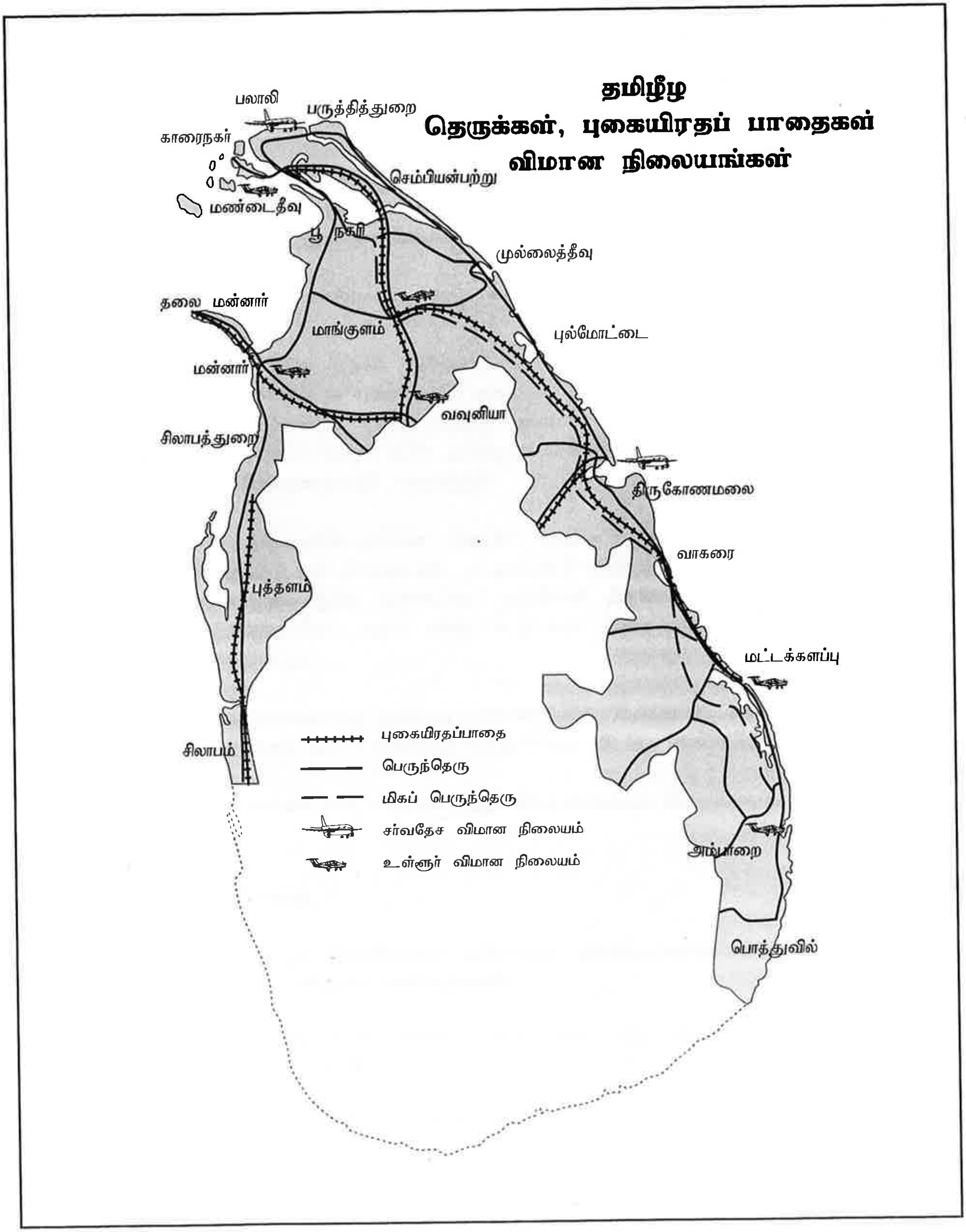
இ) வட தமிழீழத்தில் இருந்து தென் தமிழீழத்திற்கான இணைப்பை மாங்குளத்தில் இருந்து மிகப்பெரும் வீதி (Super High-Way) க்குச் சமாந்தரமாக வாழைச்சேனை மட்டும் அமைத்து அங்குள்ள தற்போதைய பாதையை மட்டக்களப்பு வரையான பாதையுடன் இணைக்கலாம்.

3. விமான நிலையங்கள்:

அ) சர்வதேச விமான நிலையங்கள்:
பலாலி, திருகோணமலை ஆகிய இடங்களில் அமைக்கலாம் என விதந்துரைக்கப்பட்டன.

ஆ) சிறிய விமான நிலையங்கள்:
மண்டைதீவு, மாங்குளம், மன்னார், வவுனியா, மட்டக்களப்பு, அம்பாறை ஆகிய இடங்களில் சிறிய விமான நிலையங்கள் அமைக்கலாம் எனத் தீர்மானிக்கப்பட்டது.

குறிப்பு: பெருந்தெருக்கள், புகையிரதப்பாதைகள், விமான நிலையங்கள் குறிக்கப்பட்ட வரைபடம் இணைக் கப்பட்டுள்ளது.


தமிழீழ
தெருக்கள், புகையிரதப் பாதைகள்
விமான நிலையங்கள்
பலாலி
பருத்தித்துறை
காரைநகர்
செம்பியன்பற்று
மண்டைதீவு
பூநகரி
முல்லைத்தீவு
தலை மன்னார்
மாங்குளம்
புல்மோட்டை
மன்னார்
வவுனியா
சிலாபத்துறை
திருகோணமலை
வாகரை
புத்தளம்
மட்டக்களப்பு
புகையிரதப்பாதை
பெருந்தெரு
மிகப் பெருந்தெரு
சர்வதேச விமான நிலையம்
உள்ளூர் விமான நிலையம்
சிலாபம்
அம்பாறை
பொத்துவில்

கடற்போக்குவரத்தும் துறைமுகங்களும்

கடற்போக்குவரத்து மூன்று தேவைகளுக்குப் பயன்படுத்தப்படுகின்றது. அவையாவன:

1. பொதுசனப் போக்குவரத்து
2. பொருட்கள் கொண்டுசெல்லல் - ஏற்றுமதி / இறக்குமதி
3. மீன் பிடி சம்பந்தப்பட்டது.

இவைகளில் பொதுசனப் போக்குவரத்திற்கும் பொருட்கள் கொண்டு செல்வதற்கும் நெடுஞ் சாலைகளும், புகையிரதமும் பாவிக்கப்படுகின்றபடியால், கடற்போக்குவரத்து இவையிரண்டோடு இணைந்து அல்லது புறம்பாகவும் செயற்படலாம். மீன் பிடித்தொழில் சம்பந்தப்பட்ட போக்குவரத்து கடலிலும், ஆழ் கடலிலும் (சமுத்திரத்திலும) ஏரியிலும் செய்யப்படுகின்றது.

1. மீன் பிடித்துறைமுகங்கள் :

மீன்பிடி இப்பகுதியின் மிகவும் முக்கியமான தொழில் முறை என்றபடியால், மீன்பிடித்துறைமுகங்கள் மிகவும் அத்தியாவசியமாகின்றன.தற்பொழுது மிகவும் கூடியளவு மீன்பிடி பின்வரும் இடங்களிலேயே மேற்கொள்ளப்படுகின்றன.

1. பண்ணை
2. ஊர்காவற்துறை
3. மயிலிட்டி
4. வல்வெட்டித்துறை
5. பருத்தித்துறை
6. வெற்றிலைக்கேணி
7. கொக்கிளாய்
8. முல்லைத்தீவு
9. திருகோணமலை
10. வாழைச்சேனை
11. மட்டக்களப்பு
12. திருக்கோவில்
13. வலைப்பாடு
14. பேசாலை (மன்னார்)
15. கற்பிட்டி (முத்துக்குவியல்)

மேற் குறிப்பிட்ட இடங்களில் மீன்பிடித்தொழில் நடப்பதால் இவற்றிற்கு அருகாமையில் சில துறைமுகங்களை அமைப்பது நன்று. இப்படி அமைக்கும் துறைமுகங்களில் மீன்பிடி தொடர்பான தொழிற்சாலைகளையும் நிறுவுவது நன்று. உதாரணமாக வள்ளம் செய்கை, வலை பின்னுதல் போன்ற தொழிற்சாலைகள் அமைக்கலாம். மேலும் பனிக்கட்டி (ஐஸ்) தொழிற்சாலைகளும் குளிர்சாதன அறைகளும் சில துறைமுகங்களில் அமைப்பது அத்தியாவசியமாகிறது. பனிக்கட்டித் தொழிற்சாலைகளைப் பின்வரும் இடங்களில் நிறுவலாம்:

1. யாழ்ப்பாணம்
2. பருத்தித்துறை
3. முல்லைத்தீவு
4. புல்மோட்டை
5. திருகோணமலை
6. மட்டக்களப்பு
7. களுவாஞ்சிக்குடி
8. மன்னார்
9. பொத்துவில்
10. புத்தளம் / சிலாபம்

இத்தொழிற்சாலைகளிலிருந்து கிடைக்கும் பனிக்கட்டிகளைப்பாவித்து, தற்காலிகமாக மீனைப்பழுதாகாமல், ஏற்றுமதி செய்யும் இடங்களுக்கும் கொண்டு செல்லக்கூடிய வசதிகள் ஏற்படுத்துவது அவசியம். குளிர்சாதன அறைகளும் கட்டடங்களும் பின்வரும் இடங்களில் அமைக்கலாம்:

1. திருகோணமலை
2. முல்லைத்தீவு
3. யாழ்ப்பாணம்
4. மன்னார்
5. புத்தளம்
6. பொத்துவில்

இக்குளிர்சாதன அறைகளில் மீன்பிடியில் கிடைக்கும் கடல் உற்பத்திகளைச் சேமித்துக் களஞ்சியப் படுத்தி, பழுதாகாமல் பாதுகாத்து, பதப்படுத்தி ஏற்றுமதி செய்வதற்கு வேண்டிய வசதிகள் ஏற்படுத்தல் வேண்டும். முன்கூறிய மீன்பிடி இடங்களில் எல்லாவற்றிலும் துறைமுகங்கள் என்று பெரிதாக ஏற்பாடுகள் செய்யத் தேவையில்லை. அவைகளில் சிலவற்றிலேயே, அதிலும் முக்கியமாக ஆழ்கடலில், சமுத்திரத்தில் மீன்பிடிக்கும் கலன்கள் பாவிக்கும் இடங்களிலேயே துறைமுகங்கள் அமைப்பது தேவைப்படுகின்றது. இதன் பிரகாரம் பின்வரும் இடங்களில் மீன்பிடித்துறைமுகங்கள் அமைக்கலாம்.

1. மயிலிட்டி / பருத்தித்துறை
2. திருகோணமலை
3. முல்லைத்தீவு
4. அறுகம்குடா
5. கல்குடா
6. மன்னார்
7. கற்பிட்டி / புத்தளம்

முல்லைத்தீவுத் துறைமுகமும் மீன்பிடித்துறைமுகமாக அமையும் பொழுது முல்லைத்தீவில் அமைக்கப்படும் யாழ் பல்கலைக்கழகத்தின் மீன்பிடிப்பீடம் பல ஆராய்ச்சிகளைச் செய்வதற்கு உதவியாக இருக்கும். ஆகையினால் இத்துறைமுகம் பல வசதிகளைக் கொண்டதாக அமைக்கப்படல் வேண்டும்.

2. பொருட்களுக்கான ஏற்றுமதி இறக்குமதித் துறைமுகங்கள் :

நாடு அபிவிருத்தியடையும் பொழுது பல மூலப்பொருட்களை இறக்குமதி செய்யவும் அதன்பின் தயாரிக்கப்பட்ட பொருட்களை ஏற்றுமதி செய்வதற்கும் துறைமுகங்கள் இன்றியமையாதவையாகின்றன. மூலப்பொருட்களை தொழிற்சாலைகளுக்குக் கொண்டு செல்லவும், அங்கிருந்து தயாரித்த பொருட்களை எடுத்துச் செல்லவும் புகையிரதம், தரைப்போக்குவரத்தைப் பாவித்தாலும் ஈற்றில் இவற்றை துறைமுகங்களுக்கு ஊடாகவே பிறநாடுகளுக்கு அனுப்பமுடியும். துறைமுகத்தில் பொருட்களைப் பெட்டிகளில் அடைத்து கப்பல்களில் ஏற்றுவது பழங்காலந்தொட்டு செய்யப்படும் முறை. ஆனால் இப்பொழுது நவீனமுறையில் தயாரிக்கும் பொருட்களைத் தொழிற்சாலைகளிலேயே பெரிய கொள்கலன்களில் (Containters) அடைத்து, இக்கொள்கலன்கள் தரை மூலமாகவோ புகையிரத வழியாகவோ துறைமுகங்களுக்கு எடுத்துச் செல்லப்படுகின்றன. ஆகையினால் துறைமுகங்களிலும் இவைகளைக் கப்பலில் ஏற்றுவதற்கு வேண்டிய வசதிகள் இருப்பது அவசியம். இதற்கு நவீன முறையில் செய்யப்பட்ட பாரந்தாக்கிகள் Cranes பாவிக்கப்படுகின்றன. இதன்வழி பொருட்கள் சிந்தப்படாமலும், பழுதடையாமலும் மிகவும் சுலபமாகவும் கப்பலில் ஏற்றப்படுகின்றன.

2.1 <u>காங்கேசன்துறை, திருகோணமலைத் துறைமுகங்கள்</u> :

நாம் துறைமுகங்களை நிர்மானிக்கும் பொழுது இப்படிப்பட்ட கொள்கலன்களைப் பாவிக்கக்கூடிய

1.2 துறைமுகங்களையாவது நிர்மானிக்கவேண்டும். இந்த நோக்கில் தற்போதே ஓரளவுக்குப் பெரிதாக இயங்கிவரும் காங்கேசன்துறை, திருகோணமலைத் துறைமுகங்களை இப்படிப்பட்ட கொள்கலன்கள் ஏற்றி இறக்கக்கூடிய வசதிகளுடன் விஸ்தரிப்பது உகந்தது.

தற்பொழுது காங்கேசன்துறை துறைமுகத்தில் 2500 தொன் எடையுள்ள கப்பல்கள் வரக்கூடியதாக இரண்டு இறங்குதுறைகள் இருக்கின்றன. இக்கடலில் 18–22 அடிக்கு அமிழக்கூடிய Draft கப்பல்கள் கொண்டுவரலாம். திருகோணமலை இதைவிடப் பெரிய துறைமுகமாகவும் மிகவும் பாதுகாப்பான துறைமுகமாகவும் அமைந்திருக்கின்றது. திருகோணமலை ஒரு இயற்கைத் துறைமுகம். காங்கேசன் துறை துறைமுகத்தில் அலைச்சுவர்கள் (Embankment) கட்டித்தான் அதனூடாக துறைமுகம் அமைக்கப்பட்டிருக்கின்றது. இவ்வலைச்சுவர்கள் விரல்கள் போல் கடலில் நீண்டிருப்பதால் அலைமோ தாமல் கப்பல்கள் பத்திரமாகத் துறைமுகத்தில் நங்கூரமிடக்கூடியதாக இருக்கின்றது. காங்கேசன்துறை யில் கட்டப்பட்ட 1.75 கி.மீ நீளமான அலைச்சுவர் இப்பொழுது பழுதடைந்து 1.25 கி.மீ அளவிற்குக் குறைந்துவிட்டது. இவ்விடங்களில் நீர் 45 அடி ஆழமாக இருக்கின்றது.

காங்கேசன்துறை துறைமுகத்தை மேலும் விருத்திசெய்வதற்கு கூடிய பாதுகாப்புக் கொடுப்பதற்காக் கூடியளவில் அலைச்சுவர்கள் கட்டப்படவேண்டும். மற்றும் கூடிய ஏற்றுமதி, இறக்குமதிக்கு இவ்விரு துறைமுகங்களையும் பாவிப்பதானால் பொருட்களை களஞ்சியப்படுத்துவதற்கு பலவிதமான கட்டடங் களும் தேவைப்படும். இவைகளை விடப்பலவிதமான உபவேலைகளுக்கும் வசதிகள் செய்யப்படல் வேண்டும். அவையாவன:

1. கப்பல்களிலிருந்து பொருட்களை இறக்கும் துறைகள் Jetty Quays.
2. கப்பல்கள் பழுதுபார்ப்பதற்கு விசேடமான இடம் Dry Dock .
3. கப்பல்களின் இயந்திரங்கள், மின் உபகரணங்கள், தொடர்புச்சாதன உபகரணங்கள் சம்பந்தப்பட்ட தொழிற்சாலைகள்.
4. துறைமுகத்தில் கப்பல்களைக் கொண்டு வழிகாட்டும் பகுதி.
5. கப்பல் குளிரூட்டும் சாதனங்கள் சம்பந்தமான தொழிற்சாலைகள்.
6. துறைமுகம், கப்பல் தொடர்புசாதனப் பகுதி.
7. பொருட்கள், எரிபொருட்கள் களஞ்சியப்படுத்தும் சாலைகள்.
8. துறைமுகம், சூழல் பாதுகாக்கும் பகுதி.
9. குடிதண்ணீர் வசதிகள்.
10. துறைமுகம் ஆழமாக்கும் பகுதி.
11. சுகாதார வசதிகள்.
12. கிருமி தடுப்புப்பகுதிகள்.
13. கப்பலில் ஏற்றி இறக்குவதற்கு வேண்டிய வள்ளங்கள்.
14. கரையோரப் பாதுகாப்பு.
15. கப்பல் உடைக்கும் தொழில்கள்.

2.2 முல்லைத்தீவு துறைமுகம்:

கிளிநொச்சியில் பொறியியல் பீடத்தில் கப்பல் கட்டும் பாடங்களும், கப்பல் தொடர்பான பொறியியல்

பாடங்களும் கற்பிப்பதற்காக ஒழுங்குகள் செய்யப்பட்டு இருப்பதால், இதற்கு முல்லைத்தீவு துறைமுகத்தை விருத்தி செய்து அதற்கேற்றவாறு வசதிகள் செய்வது அவசியம். இத்துறைமுகத்தோடு கப்பல் மாலுமிகளுக்கான பாடசாலையையும் நிறுவி இயங்கவைத்தல் நன்று.

2.3 அறுகம்குடாத் துறைமுகம்:

தற்பொழுது திருகோணமலையிற் கடற்படைத்தளம் அமைக்கப்பட்டிருக்கின்றது. இத்துறைமுகம் மற்றையத் தேவைகளுக்கென விரிவடையச் செய்யும் பொழுது, மேலும் ஒரு புதிய கடற்படைத்தளம் அமைக்கவேண்டிய தேவையேற்படலாம். இதற்கு அறுகங்குடாத்துறைமுகத்தை உபயோகிக்கலாம். ஏற்கனவே இது மீன்பிடித் துறைமுகமாக அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. இதற்குத் தேவையான அலைச் சுவர்கள் போன்றவற்றைக் கட்டி இக்குடாவை விசேடமான துறைமுகமாக விருத்தி செய்யலாம்.

2.4 மன்னாரத் துறைமுகம்:

மன்னார்த் துறைமுகத்தில் ஆழம் மிகக்குறைவு. ஆகையினால் பெருங்கப்பல்கள் செல்லமுடியாது. அடியில் கற்பாறைகள் இருக்கின்றன. இதனால் தான் முற்காலத்தில் மிகவும் பிரபல்யமாக இருந்த மாந்தைத்துறைமுகம் பாக்குநீரிணையில் ஆழம் காணாத காரணத்தால் பெருங்கப்பல்களால் பாவிக்க முடியாது போய்விட்டது. எனினும், மன்னார்த்துறைமுகம் மீன்பிடித்துறைமுகமாகவும், மக்கள் போக்குவரத்திற்கும் ஏதுவாக விருத்தி செய்தல் வேண்டும். பொருட்களை ஏற்றுமதி செய்வதனால், சிறுவள்ளங்களில் ஏற்றிக் காங்கேசன்துறைக்கு கொண்டு செல்லவேண்டிய நிர்ப்பந்தம் இருக்கின்றது.

2.5 வெளிச்சவீடுகள்:

மேற்கூறிய துறைமுகங்களைப் பாவிப்பதற்கு அனுகூலமாக இவைகளுக்கு அண்மையில் வெளிச்ச வீடுகள் தேவையாகின்றன. அதிஷ்டவசமாக நாம் ஸ்தாபிக்கும் எல்லாத்துறைமுகங்களுக்கும் அருகாமையிலும் தற்பொழுது இவைகள் இருக்கின்றன. இவைகளில் சில பாவிக்கப்படாமல் பழுதடைந்திருப்பின் மீண்டும் இயக்கவேண்டியதற்குத் தேவையான ஆக்கவேலைகளைச் செய்ய வேண்டும்.

03. ஏரிப்போக்குவரத்து :

தற்பொழுது கிளாலியினூடாகப் பொதுமக்கள் பயணம் செய்வது தெரிந்ததே. அதேபோல தென்பகுதியிலிருந்து வடபகுதிக்கும், வடபகுதியிலிருந்து தென்பகுதிக்கும் பொருட்களை யாழ் ஏரி யினூடாகக் கொண்டு செல்வது எமக்குத் தெரியும். இப்படிப்பட்ட போக்குவரத்தை நாம் மேலும் விருத்தி செய்யலாம். தென்பகுதியிலிருந்து ஏரியினூடாகக் கச்சாய், சாவகச்சேரி ஊடாகவும், பூநகரி சங்குப்பிட்டி ஏரிவாய் வழியாகவும் தீவுகளுக்கும், யாழ்ப்பாணத்திற்கும் போக்குவரத்தை அமைப்பது பயன் தருவதாக அமையும்.

04. கடற்பயணம் :

பொதுமக்கள் கடற் பயணம் செய்வதற்கு பல வழிகளில் ஒழுங்குகள் செய்யலாம். அவையாவன:

1. கப்பல் பயணம்
2. அதிவேகக்கப்பல் (Hovercratt) பயணம்.
3. ஏரியின் ஊடாகப் பயணம்.

இதில் ஏரியின் ஊடாகச் செயற்படக்கூடிய பயணம் பற்றி முன்னரே கூறப்பட்டது. இப்பயணத்திற்கு வள்ளங்கள், இயந்திரம் பூட்டிய வள்ளங்கள் அல்லது அதிவேகக்கப்பல் Hovercratt பாவிக்கலாம்.

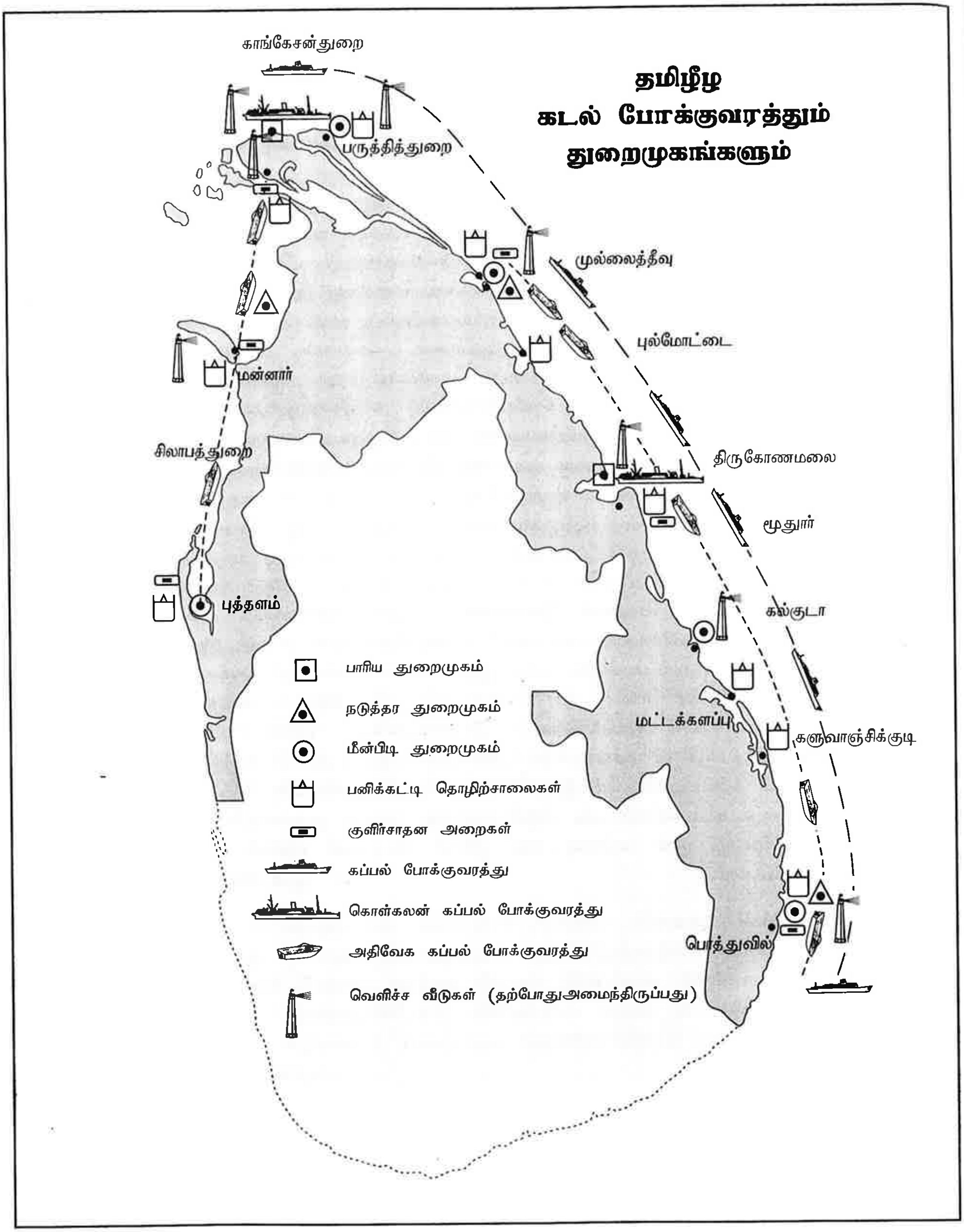
4.1. கப்பல் பிரயாணம்:

இவை ஆழ்கடலில் தான் பாவிக்கக்கூடியதாக இருக்கும். அதைவிட கப்பல்கள் துறைமுகத்தில் பயணிகளை இறக்குவதற்கு வேண்டிய இறங்குதுறை வசதிகளும் ஏற்படுத்த வேண்டும். ஆகையினால், திருகோணமலையிலும், காங்கேசன்துறைமுகத்திலிருந்தும் கப்பல் பிரயாணம் செய்யக்கூடியதாக ஒழுங்குகள் செய்யலாம். சிறுகப்பல்கள் எங்களுடைய துறைமுகங்களுக்கிடையில் அதாவது காங்கேசன்துறை, முல்லைத்தீவு, திருகோணமலை, அறுகம்குடா இடையிலும் சேவைசெய்யலாம். காங்கேசன்துறை, திருகோணமலையிலிருந்து வெளிநாடுகளுக்கும் பயணச்சேவைகளை நாம் ஒழுங்கு செய்யலாம். அதற்கு வேண்டிய சுங்க இலாகா (Customs) குடிவரவு, குடியகல்வு இலாகா (Immigration, Emigration) அலுவலகங்கள் இத்துறைமுகங்களில் செயல்பட வேண்டும்.

4.2. அதிவேகக்கப்பல்:

இவை செயற்கை இறப்பரினால் செய்யப்பட்டவையாகவும், தரையிலும் தண்ணீரிலும் செல்லக்கூடிய தன்மையுள்ளவையாகவும், அமைந்திருக்கின்றன. கடலில் ஆழமில்லாத பிரதேசங்களில் இவைகள் மிகவும் பயன்படும். தற்பொழுது உலகில் பிரான்சுக்கும் இங்கிலாந்துக்கும் இடையிலும், சுமாத்திராவுக்கும் மலேசியாவில் பினாங்கிற்கும் இடையிலும் நாளாந்தம் பாவிக்கப்படுகின்றன. இவைகள் டீசல் இயந்திரத்தினால் இயக்கப்படுகின்றன. இப்படிப்பட்ட அதிவேகக்கப்பல்களை தீவுப்பகுதிகளுக்கும் மன்னாருக்கும் இடையிலும் (ஆழம் இவ்விடங்களில் மிகவும் குறைவாகவும் தரைக் கற்பாறைகளாகவும் இருக்கின்றன.) கிழக்கில் கரையோரமாக பொத்துவில் அறுகம்குடா, கல்குடா, மட்டக்களப்பிற்கும், திருகோணமலை, மூதூர், முல்லைத்தீவு போன்ற இடங்களுக்கும் பாவிக்கலாம். முன் கூறியபடி யாழ் ஏரியின் ஊடாகவும் பயணம் செய்வதற்கும் இவற்றைப் பாவிக்கலாம்.

தமிழீழ கடல் போக்குவரத்தும் துறைமுகங்களும்



தமிழீழத்திற்கான மின்சாரம்

(திருத்தியமைக்கப்பட்ட அறிக்கை)

குழு அங்கத்தவர்கள்:

1. திரு. வே. கந்தசாமி, (தலைவர், பிரதம பொறிமியலளாளர், இ.மி.ச.)
2. திரு. சி. வல்லிபுரம், (பொறிமியலாளர், இ.மி.ச)
3. திரு. வே. நவரட்ணராசா, (பொறிமியலளாளர், மாநகரசபை)
4. திரு. சி. மகேந்திரராஜா, (பொறிமியலாளர், தொழில் திணைக்களம்)
5. திரு. சி. அமிர்தலிங்கம், (திட்டச்செயலாளர், த. பொ. மே. நி.)
6. திரு. ப. கிரிதரன். (பொறிமியலாளர், ஆலோசகர்)
7. திரு. சி. பாலசுபபிரமணியம், (பொறிமியலாளர், ல. சீ. தொ.)

மின்சாரம் :

மின்சாரம் ஒரு நாட்டின் அபிவிருத்திக்கு இன்றியமையாததாகும். அபிவிருத்தியின் எப்பகுதி யானாலும், உதாரணமாகக் கைத்தொழிற்சாலைகள், போக்குவரத்து, நீர்விநியோகம் என எல்லாவற்றிலும் இதன் பங்கு மிகமிக இன்றியமையாததாகும். மேலும் இது ஒரு முக்கிய தேவையாயும் இருக்கின்றது. அத்துடன் ஒரு தொழிற்சாலையோ அல்லது விமானத்தளமோ, அல்லது துறைமுகமோ என எதனுடைய அபிவிருத்தி வேலையின் ஆரம்ப கட்டமைப்பு வேலைக்கும் மின்சாரம் இருந்தால் திட்டமுன்னேற்றம் மிகவும் விரைவாக இருக்கும்.

மேலும் திட்டங்களின் தொகை அதிகரிக்கும் போது மின்சாரத்தின் பாவனையின் அளவும் அதிரிக் கின்றது. இதனால் அபிவிருத்திக்கு மின்சார உற்பத்தியின் அளவு (வலு), வழங்கப்படும் மின் அழுத்தத்தின் அளவு என்பவற்றை மனத்திற் கொள்ளவேண்டும். மின்சார உற்பத்தியின் சர்வதேச விலை இன்றைய நிலையில் ஒரு கிலோவாட்டுக்கு ரூபா 200,000/= ஆகும்.

குழுக்களின் அறிக்கையின் படி பின்வரும் பட்டியலில் உள்ளதற்கமைய மின்சாரம் தேவைப்படு கின்றது. கைத்தொழில் குழுவினரிடமிருந்து பெறப்பட்ட அறிக்கையானது தொழிற்சாலைகளுக்குத் தேவை யான வலுவையும் அவற்றின் கட்டமைப்புக்கான காலநேரத்தையும் தரவேண்டிய போதிலும் வருடா வருடம் தேவையான மின்சக்தியின் அளவினையே தருகின்றது. கைத்தொழிற் குழுவினதும் மற்றைய குழுவினதும் அறிக்கைகளின் அடிப்படையில் இந்த அறிக்கை தயாரிக்கப்பட்டது.

மின் சக்தியின் உற்பத்தியாக்கலும் வழங்கலும் :

முன்னுரிமைப்படுத்தப்பட வேண்டிய ஆரம்ப நடவடிக்கைகள்:

1. தற்போதிருக்கும் ஊடு கடத்தல் வழிகள் எல்லாம் சீராக்கப்பட்டு எந்நேரமும் மின்சாரத்தை எடுத்துச் செல்லக்கூடியதாக வைத்திருத்தல்.

2. ஒரு மெகாவாட்ஸ் (1MW)வலுவுள்ள ஒரு பிறப்பாக்கியைப் பெற்று இயக்குவதன் மூலம் ஏனைய திட்டங்களின் ஆரம்ப நடவடிக்கைகளுக்கு மின்வழங்கல்.

3. காங்கேசன்துறை சீமேந்துத் தொழிற்சாலையில் இருக்கும் 2x8 MW+ 1x16 MW (மொத்தம் 32MW) எனும் மூன்று பிறப்பாக்கிகளையும் இயங்க வைப்பதற்கான துரித நடவடிக்கையில் ஈடுபடல்.

4. அமைவு வலு 1400MW ஆகவும் உயர் கேள்வி 742MW ஆகவும் கொண்டிருக்கும் இலங்கை மின்சார சபையுடன் கலந்தாலோசித்து மின்னினை மலிவாகப்பெறும் வழிவகைகளில் இறங்குதல்.

முதலாம் கட்ட அபிவிருத்தி :

மேற்கூறப்பட்ட முன்னுரிமையின் அடிப்படையில் நடைமுறைப்படுத்தப்பட வேண்டியவைகளின் பூரணப்படுத்தலின் பின்னர் முதலாம் கட்ட அபிவருத்தி வேலைகள் ஆரம்பமாவது அவசியமாகின்றது. இதற்காகும் காலம் ஒரு வருடமாகும்.

1. மின்சார நிலையங்கள்:
   அ) அறுகம்பையில் அமைக்கப்படும் கழிவு எண்ணையில் இயங்கும் 1x20MW டீசல் மின் நிலையம்.

2. 132KV ஊடுகடத்தல் வழி
   அ) இருபக்கமும் நெய்யரி உபமின் நிலையங்களுடையதாக அறுகம்பையில் இருந்து வாழைச்சேனை வரையிலானது.
   ஆ) இருபக்கமும் நெய்யரி உபமின் நிலையங்களுடையதாக வாழைச்சேனையில் இருந்து திருகோணமலை வரையிலானது.
   இ) இருபக்கமும் நெய்யரி உபமின் நிலையங்களுடையதும் மாங்குளத்தில் 220K.V. நெய்யரிஉபமின் நிலையத்திற்கான அமைதலை உள்ளடக்கியதாக மாங்குளத்திலிருந்து மன்னார் வரையிலானது.
   ஈ) இருபக்கமும் நெய்யரி உபமின் நிலையங்களுடையதாகக் காங்கேசன்துறையிலிருந்து சுன்னாகம் வரையிலானது.

இரண்டாம் கட்ட அபிவிருத்தி :

1. மின்சார நிலையங்கள்:
   அ) சுன்னாகத்தில் அமைக்கப்படும் பாரடீசல் இல் இயங்கும் 1x20MW மின்நிலையம்.
   ஆ) மன்னாரில் அமைக்கப்படும் கழிவு எண்ணையில் இயங்கும் 1x20MW மின்நிலையமும் அதற்கான சுற்றுடைப்பான், வேறாக்கி போன்ற ஏனைய பிறவும்.
   இ) திருகோணமலையில் அமைக்கப்படும் கழிவு எண்ணையிலோ அல்லது நிலக்கரியிலோ இயங்கும் 2x25MW மின்நிலையம். இங்கு மேலும் 2x150MW பிறப்பாக்கத்திற்கான வசதிகள் ஏற்படுத்தப்பட வேண்டும்.

2. 220 KV இருவழி ஊடுகடத்தியில்:
   அ) இருபக்கமும் நெய்யரி உபமின் நிலையங்களுடையதாகத் திருகோணமலையில் இருந்து மாங்குளம் வரையிலானது.
   ஆ) மாங்குளம் தமிழீழத் தேசிய நெய்யரியின் ஏற்கும் நிலையமாக அமைக்கப்படல் வேண்டும். (220KV/132KV)
   இ) வவுனியாவில் 10MVA, 132 / 33KV நெய்யரி நிலையம்.
   ஈ) முல்லைத்தீவில் 30MVA, 220 / 33KV நெய்யரி நிலையம்.

   இரண்டாம் கட்ட வேலைகள் மூன்று வருட காலத்திற் பூர்த்தியாக்கப்படல் வேண்டும்.

மூன்றாம் கட்ட அபிவிருத்தி :

1. மின்சார நிலையங்கள்:

ஆ) மேலதிக வலுவைப்பெறும் நோக்கில் திருகோணமலையில் நிலக்கரியில் இயங்கும் 2x150MW மின்நிலையம்.

இங்கு முதலாம் அலகின் அமைப்பின் இறுதியிலேயே இரண்டாம் அலகு ஆரம்பிக்கப்பட வேண்டும். மூன்றாம் கட்ட வேலைகள் மூன்று வருட காலத்திற் பூர்த்தியாக்கப்பட வேண்டும்.

நாலாம் கட்ட அபிவிருத்தி :

1. மின்சார நிலையங்கள்:

அ) காங்கேசன்துறையில் அமைக்கப்படும், கழிவு எண்ணையில் இயங்கும் மேலதிக 4x25MW மின் நிலையம்.

ஆ) மன்னாரில் அமைக்கப்படும் கழிவு எண்ணையில் இயங்கும் மேலதிக 2x20MW மின்நிலையம் நான்காம் கட்ட வேலைகள் மூன்று வருட காலத்திற் பூர்த்தியாக்கப்படுதல் வேண்டும்.

நீண்ட காலக் கொள்கை :

பத்து வருட அபிவிருத்தியின் பின்னர்:

கழிவு எண்ணையில் இயங்கும் 3x20MW மின்நிலையம் மன்னாரில் அமைக்கப்படுதல் வேண்டும். மொத்த மின் உற்பத்தி 300MW இனை எட்டும்போது திட்டமானது மீள்பரிசீலனை செய்யப்படுதல் வேண்டும்.

10 வருடங்களுக்கு மாநிலங்களுக்குத் தேவைப்படும் மின்வலுவின் மதிப்பீடு (MW)

முதலாம் ஆண்டு	–	30	மெகாவாட்ஸ் (MW)
இரண்டாம் ஆண்டு	–	60	"
மூன்றாம் ஆண்டு	–	80	"
நான்காம் ஆண்டு	–	110	"
ஐந்தாம் ஆண்டு	–	130	"
ஆறாம் ஆண்டு	–	150	"
ஏழாம் ஆண்டு	–	180	"
எட்டாம் ஆண்டு	–	230	"
ஒன்பதாம் ஆண்டு	–	260	"
பத்தாம் ஆண்டு	–	300	"

15ம் ஆண்டு தேவைப்படும் மின்வலுவின் மொத்த அளவு 500 மெகாவாட்ஸ்

தமிழீழ அபிவிருத்திப் படிமுறை வளர்ச்சி

தமிழீழத்தில் முதற்கட்டமாக முதலாவது வருடம் உணவு பயிரிடல் எமது தேவைக்கேற்ப செய்கை பண்ண வேண்டும். இதில் முக்கியமாக நெற்பயிர்ச் செய்கை, சிறுதானியப் பயிர்ச்செய்கை, கிழங்கு வகை செய்கை, பருப்புவகை செய்கை, மரக்கறிவகை செய்கை, பழவகைச் செய்கை, எண்ணெய் வித்துக்கள் உற்பத்தி போன்ற பயிர் இனங்களை எமது தேவைக்கேற்றவாறு வளங்கள் உள்ள பிரதேசங்களில் பயிரிடப்படல் வேண்டும். மற்றும் மாமிச உணவுக்காக மாடு, ஆடு, கோழி, பன்றி போன்ற கால்நடைகளை வளர்ப்பதை துரிதப்படுத்தப்பட வேண்டும். அத்துடன் பால் உணவுக்காக பசுக்கள், ஆடுகள், எருமைகள் போன்றவை வளர்ப்பதற்கு ஊக்கிவிக்க வேண்டும். கடல் உணவினைக் கூடுதலாகப் பெற்றுக் கொள்வதற்கு மீன்பிடித் தொழில் முழுஅளவில் மேற்கொள்ளப்படல் வேண்டும். இவற்றை செய்வதற்கு தமிழீழத்திலுள்ள முழுமக்களின் ஒத்துழைப்பையும், ஒத்தாசையும் பெற வேண்டும். இக்கால கட்டத்தில் விவசாய அபிவிருத்திக்காக நீர் இறைக்கும் இயந்திர உற்பத்தி, விவசாய உபகரணங்கள் உற்பத்தி ஆகியவற்றை ஆரம்பிக்கலாம்.

இக்கட்டத்தில் தான் தமிழீழத்தில் கைத்தொழில் உற்பத்திகள் ஆரம்பிக்கப்படல் வேண்டும். இதற்கு முதற்கட்டமாக தமிழீழத்தில் செயலற்று இருக்கும் தொழிற்சாலைகள், உற்பத்தி நிலையங்கள் சிறிய அளவில் இயங்கிக்கொண்டிருக்கும் உற்பத்தி நிலையங்கள் அனைத்தையும் புனரமைப்புச் செய்தல் வேண்டும். இவற்றுக்குத் தேவையான வெளிநாட்டு மூலப்பொருட்கள் அனைத்தையும் வெளிநாட்டு உதவி நிறுவனங்கள் ஊடாக இறக்குமதி செய்யப்படல் வேண்டும். ஆரம்ப கட்டத்தில் துறைமுக வசதிகள், போக்குவரத்து வசதிகள் இல்லாவிட்டாலும் இறக்குமதிகளுக்கு முன்னுரிமை கொடுத்து இவற்றை செயல்படுத்த வேண்டும்.

இதில் மிக முக்கியமானவையாக காங்கேசன்துறை சீமெந்து ஆலை, கொக்குவில் ரயர் புனரமைக்கும் தொழிற்சாலை, நாவற்குழி ரயர் உற்பத்தி செய்யும் தொழிற்சாலை, ஈவினை அஸ்பெஸ்டஸ் கூரைத்தகடு தொழிற்சாலை, நாவற்குழி யாழ்ப்பாணத்திலுள்ள மீன்பதனிடும் தொழிற்சாலைகள், அச்சுவேலி தொழிற் பேட்டை, பருத்தித்துறை, காரைநகரில் உள்ள வள்ளம் தயாரிக்கும் தொழிற்சாலைகள், பேசாலை– சிலாபத்துறை – பருத்தித்துறை – யாழ்ப்பாணம் புனரமைக்கப்பட்டு உற்பத்திகள் ஆரம்பிக்கப்படல் வேண்டும்.

உயிரியல் தொழில் நுட்ப ஆராய்ச்சிகள் மூலம் பெறப்படும் நவீன தொழில் நுட்பங்கள் மூலம் சோளம், அரிசி, குரக்கன் போன்ற தானியங்களில் இருந்து பெறப்படும் திரவ குளுக்கோஸ், பியர் போன்றவைகளை உள்ளூர் தேவைகளுக்கும், ஏற்றுமதிக்காகவும் உற்பத்தி செய்யப்பட வேண்டும். மற்றும் ஏற்றுமதிக்காக காளான் செய்கை ஆராய்ச்சிக்கு இத்தொழில் நுட்பத்தை பயன்படுத்தலாம்.

மூன்றாவது கட்டமாக அந்நியச் செலாவணியை பெற்றுக் கொள்வதற்காக ஏற்றுமதி செய்யக்கூடிய பொருட்களை ஏற்றுமதிக்காக உற்பத்தி செய்ய வேண்டும். இதில் முக்கியமாக கடல் உணவாகிய இறால், மீன், கடல் அட்டை, கருவாடு, சங்கு ஆகிய கடல் உணவுப் பொருட்கள் யாவற்றையும் சர்வதேச தரத்திற்கமைய பதனிட்டு, பொதியமைத்து ஏற்றுமதி செய்தல் வேண்டும். இவற்றுடன் பழவகைகள், காய்கறி வகைகள் ஆகியவற்றை மத்திய கிழக்கு நாடுகளுக்கு ஏற்றுமதி செய்யலாம். மேலும் மதுசார உற்பத்தி வகைகளாக சாராயம், பிரண்டி, ஜின், பியர் ஆகியவற்றை ஐரோப்பிய நாடுகளுக்கு ஏற்றுமதி செய்யலாம்.

மேற்கூறப்பட்ட ஏற்றுமதி பொருட்கள் மூலம் பெறப்படும் அந்நியச் செலாவணி திருப்திகரமாக அமையும் வேளையில் நவீன தொழில் நுட்பம் கொண்ட கைத்தொழில் நிறுவனங்கள் தமிழீழத்தில் ஆரம்பிக்கப்படலாம். இக்கட்டம் தமிழீழம் உருவாகி குறைந்தது 3 அல்லது 4 ஆண்டுகள் பின்பே நடைபெறும். இக்காலகட்டத்தில் தான் மின் இயந்திரவியலில் இயங்கக்கூடிய ஒலி, ஒளி, கேட்கும் பார்க்கும் சாதனங்கள், ஊர்திக்கான மின் உபகரணங்கள், ஒளியூட்டும் மின் குமிழ்கள், சூரியக்கதிர் பிறப்பாக்கிகள், தொலைத் தொடர்புச் சாதனங்கள், பிறப்பாக்கிகளும் உபகரணங்களும் போன்றன வெளிநாட்டு உதவியுடன் ஆரம்பிக்கலாம்.

மேலே கூறப்பட்ட காலகட்டத்தில் ஆரம்பிக்கப்பட்ட தொழிற்சாலைத் திட்டங்கள் அனைத்தும் 5 ஆண்டு தொடக்கம் 8 ஆண்டு காலகட்டத்திற்குள் பரிபூரண உற்பத்தி நிலையை அடைந்துவிடும். இக் காலகட்டத்தில் அந்நிய நாட்டு உதவியுடன் பாரிய தொழிற்சாலைகள் அமைக்கும் திட்டத்தினை ஆரம்பி க்கலாம். இதில் மிக முக்கியமானவை கப்பல் கட்டும் தொழிற்சாலை, கப்பல் உடைக்கும் தொழிற்சாலை, மசகு எண்ணெய் சுத்திகரிக்கும் ஆலை (Refinery), உர உற்பத்தி ஆலை, தாழ் அமுக்க வாயுத் தொழிற்சாலை (L.P.Gas) இத்தகைய தொழிற்சாலைகள் உற்பத்தியை ஆரம்பிக்க குறைந்தது 10 தொடக்கம் 12 ஆண்டுகள் தேவைப்படும். மேற்கூறப்பட்ட தொழிற்சாலைகள் பூரணத்துவம் பெற 15 வருடங்கள் செல்லும்.

ஆண்டுகளுக்கு மாநிலங்களுக்கு தேவைப்படும் மின்வலுவின் மதிப்பீடு (மெகாவாட்ஸ்)

மாநிலங்கள்	மாநில இலக்கம்	1ம் ஆண்டு	2ம் ஆண்டு	3ம் ஆண்டு	4ம் ஆண்டு	5ம் ஆண்டு	6ம் ஆண்டு	7ம் ஆண்டு	8ம் ஆண்டு	9ம் ஆண்டு	10ம் ஆண்டு	11ம் ஆண்டு	12ம் ஆண்டு	13ம் ஆண்டு	14ம் ஆண்டு	15ம் ஆண்டு
நல்லூர்	1	4	6	10	14	18	20	24	28	32	40					
வரணி	2	2	4	8	9	10	14	16	18	20	22					
கரைச்சி	3	7	2	4	6	8	10	15	18	19	20					
பூநகரி	4	0	1	1	2	2	2	3	3	3	3					
முல்லைத்தீவு	5	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20					
மாங்குளம்	6	2	4	6	8	10	12	16	20	24	26					
மாந்தை	7	1	2	4	4	5	5	5	6	6	6					
மடு	8	0	1	1	2	2	2	3	3	3	3					
வவுனியா	9	2	4	4	5	5	5	6	6	7	8					
குச்சவெளி	10	1	2	3	4	6	8	10	14	14	15					
திருகோணமலை	11	5	7	9	12	16	22	30	50	60	80					
மூதூர்	12	0	1	1	1	2	2	2	2	3	3					
வாகரை	13	0	1	1	1	1	2	2	2	2	2					
வெல்லாவெளி	14	0	1	1	1	1	1	1	2	2	2					
மட்டக்களப்பு	15	1	2	3	3	4	4	5	5	5	5					
அக்கரைப்பற்று	16	0	1	1	1	2	2	2	2	3	3					
பொத்துவில்	17	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3					
அறுவாக்காடு	18	0	1	1	1	2	2	3	3	3	3					
புத்தளம்	19	4	6	8	10	10	12	12	14	16	16					
சிலாபம்	20	1	2	2	2	3	3	3	3	4	4					
மொத்த மின்வலு (மெகாவாட்ஸ்)		26	53	75	96	118	142	174	217	246	284					
தேவைப்படும் மின்வலு (மெகாவாட்ஸ்)		30	60	80	110	130	150	180	230	260	300					

தமிழீழத்தின் பிரதான மின் பிறப்பாக்கிகள்

1. காங்கேசன் வாயு மின் உற்பத்தி நிலையம்.

தற்போது 16 மெகாவாட்ஸ் (8 M.Wx2) சக்தி பெறக்கூடிய மின் பிற்பாக்கிகள் உள்ளன. மேலும் இவ்விரு பிறப்பாக்கிகளிலிருந்தும் வெளியேறும் வாயுவை உபயோகித்து மேலதிகமாக 16M.W பெறுவதற்குத் தேவையான கொதிகலன், மின் பிறப்பாக்கி என்பவற்றில் சில பொருட்கள் தற்போதைய சூழ்நிலையின் காரணமாகக் கொழும்புத் துறைமுகத்தில் உள்ளன.

2. சுன்னாகம் டீசல் மின் உற்பத்தி நிலையம்.
4x50 M.W டீசல் பிறப்பாக்கிகள் - மொத்தவலு 200 M.W

3. மன்னார் டீசல் மின் உற்பத்தி நிலையம்.
3x50 M.W டீசல் பிறப்பாக்கிகள் - மொத்தவலு 150 M.W.

4. திருகோணமலை நிலக்கரி மின் உற்பத்தி நிலையம்.
2x150 M.W நிலக்கரி மின் பிறப்பாக்கிகள் - மொத்தவலு 300 M.W

5. அறுகம்பை டீசல் மின் உற்பத்தி நிலையம்.
3x50 M.W டீசல் மின் பிறப்பாக்கிகள் - மொத்தவலு 150 M.W.

மேற் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளவற்றை தமிழீழத்தின் பிரதான மின் உற்பத்தி நிலையங்களாக சிபார்சு செய்கின்றோம். இவை தவிர சிறுசிறு அளவில் தனிப்பட்ட பாவனைகளுக்கு.

1. காற்று அலை (Wind Mill)
2. உயிரியல் வாயு (Bio Gas)
3. சூரிய மின்கலம் (Solar Panel)

முதலியவற்றை அவற்றிற்கு பொருத்தமான இடங்களைத் தெரிவு செய்து பயன்படுத்த முடியும். மேலும்,

1. சமுத்திர நீர் வெப்பமாற்றி மின் உற்பத்தி (O.T.E-3 Solar Panel)
2. அலை மின் உற்பத்தி (Tidal Power)

இவைகளிலிருந்து மின் உற்பத்தி செய்வதற்கு ஏற்ற இடங்களை அறிவதற்கு விரிவான ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட வேண்டியுள்ளது.

6. 132K.V இரட்டை வழி ஊடு கடத்தல் (Double Circuit)
இவ்வகையானவை தற்போது வவுனியாவிலிருந்து சுன்னாகம் வரையும் உள்ளது. மேலும் இதனைச் சுன்னாகத்திலிருந்து காங்கேசன்துறை வரையும், மாங்குளத்திலிருந்து புத்தளம் வரையும் (மன்னார் ஊடாக) விஸ்தரிக்க வேண்டியுள்ளது. அத்துடன் மாங்குளத்திலிருந்து சுன்னாகம் வரையும் தற்போது இருப்பதற்கு மேலதிகமாக இன்னும் ஒரு 132 K.V இரட்டை வழி ஊடு கடத்தல் (Double Circuit)

அமைக்கப்பட வேண்டும். திருகோணமலையில் இருந்து அறுகம்பை வரைக்கும் (வாழைச்சேனை ஊடாக) ஒரு 132K.V இரட்டை வழி ஊடுகடத்தல் அமைக்கப்பட வேண்டும்.

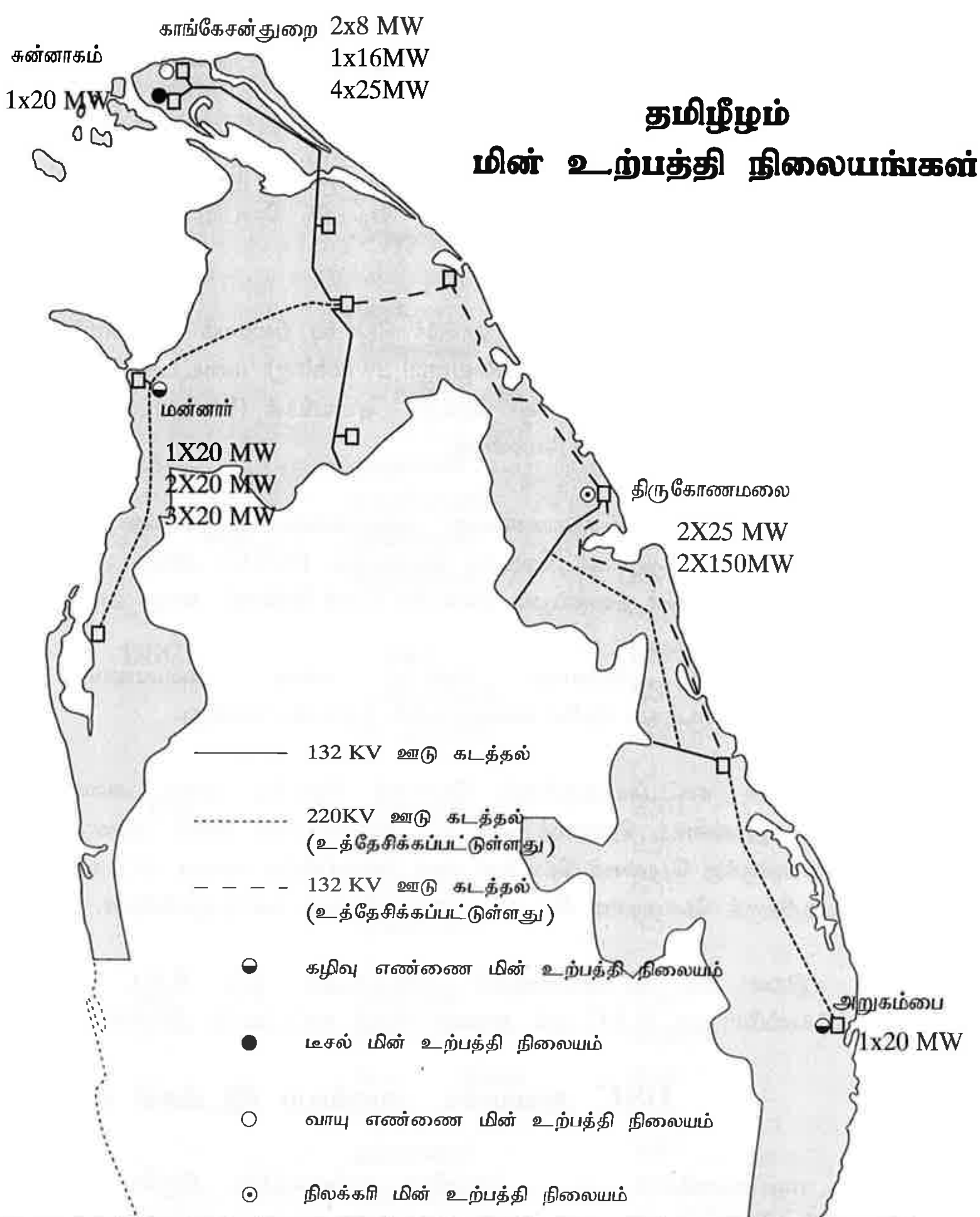
7. 220 K.V இரட்டை வழி ஊடு கடத்தல் (Double Circuit).
மாங்குளத்திலிருந்து திருகோணமலை வரை 220K.V இரட்டை வழி ஊடுகடத்தல் இரண்டு (Double Circuit- Double Line) அமைக்கப்பட வேண்டும். மற்றும் திருகோணமலையிலிருந்து வாழைச்சேனை வரைக்கும் 220K.V இரட்டை வழி ஊடுகடத்தல் அமைக்கப்படவேண்டும்.

8. பிரதம மின்மாற்றி நிலையம் (Grid Sub- Station)

காங்கேசன்துறை	2x30 M V A (132/33K.V)
சுன்னாகம்	4x30 M V A (132/11K.V)
கிளிநொச்சி	2x30 M V A (132/33K.V)
மன்னார்	5x30 M V A (132/11K.V)
	2x30 M V A (132/33K.V)
புத்தளம்	2x10 M V A (132/33K.V)
வவுனியா	2x10 M V A (132/33K.V)
மாங்குளம்	4x50 M V A (220/132K.V)
	2x30 M V A (132/33K.V)
முல்லைத்தீவு	2x30 M V A (220/33K.V)
திருகோணமலை	10x30 M V A (220/11K.V)
	2x30 M V A (132/33K.V)
	2x10 M V A
	4x30 M V A (132/11K.V)
வாழைச்சேனை	2x50 M V A (220/132K.V)
	2x30 M V A (132/33K.V)
அறுகம்பை	5x30 M V A (132/11K.V)
	2x30 M V A (132/33K.V)

உட்கட்டுமான மின்சாரப் பகுதியின் கூட்டத்தில் மேற்படி மின்சார நிலையங்களும் பிரதான ஊடு கடத்திகளுக்குமான கட்டமைப்பு பரிசீலித்து ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது.

தமிழீழம்
மின் உற்பத்தி நிலையங்கள்



Station	Prelim Stage	Stage1 1Yr	Stage2 3Yr	Stage3 3Yr	Stage4 3Yr	Stage5 10Yr
K.K.S	2X8MW 1X16MW				4X25MW	
CHUNAKAM			1X20MW			
TRINCO			2X25MW	2X150MW		
ARUKAM		1X20MW				
MANNAR			1X20MW		2X20MW	3X20MW
AUX.SERV	1 MW					

தமிழீழத் தொலைத் தொடர்பு

தமிழீழத்திற்குத் தேவையான தொலைத்தொடர்பு அமைப்பானது வெளிநாட்டுத் தொடர்பு, உள்நாட்டுத் தொடர்பு ஆக அமையும்.

வெளிநாட்டுத் தொடர்புக்கு ஓர் சர்வதேசத் தொடர்பு நிலையம் (International Switching Center-I.S.C) அமைக்க வேண்டும். அத்துடன் ஓர் செய்மதித் தொடர்பு நிலையம் (Satellite Communication Earth Station) அமைக்க வேண்டும்.

உள்நாட்டுத் தொடர்புக்கு ஓர் தேசியத் தொடர்பு நிலையம் (National Switching Center- N.S.C) பிராந்தியத் தொடர்பு நிலையங்கள் (Regional Switching) மாவட்டத் தொடர்பு நிலையங்கள் (District Switching Center- D.S.C) உள்ளூர் தொடர்பு நிலையங்கள் (Exchange- Exc/ Remote Switching Unit-R.S.U) என்பன அமைக்கப்படவேண்டும்.

தமிழீழத்திற்குத் திருகோணமலை தலைநகரமாக இருக்கின்ற படியால் சர்வதேசத் தொடர்பு நிலையமும் (I.S.C) தேசியத் தொடர்பு நிலையமும் (N.S.C) அங்கு அமைய வேண்டும். அத்துடன் செய்மதி தொடர்பு மின் நிலையமும் (Sattelite Earth Station) அங்கு அமையவேண்டும்.

தமிழீழத்தில் தொலைத் தொடர்பு எப்படி அமையலாம் என்பதை இத்துடன் இணைக்கப்பட்டிருக்கும் தேசிய வரைபடத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளது.

இங்கே காட்டப்பட்டிருக்கும் தொலைத் தொடர்பு வலை அமைப்பு (Telecommunication Network) இலங்கைத் தொலைத் தொடர்புத் திணைக்களம் 1990ம் ஆண்டுக்கு முன் வடக்கு, கிழக்கு மாகாணங்களுக்கு தொலைத் தொடர்புப் புனர் அமைப்பிற்கு வகுத்த திட்டத்தை அடிப்படையாக வைத்து தமிழீழத்திற்குத் தேவையான சில மாற்றங்களுடன் காட்டப்பட்டிருக்கின்றன.

இதன் படி வடமாகாணத்தில் மாங்குளத்தில் ஒரு R.S.C யும் கிழக்கு மாகாணத்தில் மட்டக்களப்பில் ஒரு R.S.C யும் அமைப்பதற்குக் காட்டப்பட்டு இருக்கின்றது.

DSC அமைக்க வேண்டிய இடங்கள் பின்வருமாறு

யாழ்ப்பாணம், கிளிநொச்சி, வவுனியா, முல்லைத்தீவு, திருகோணமலை, அம்பாறை, மன்னார், புத்தளம், சிலாபம் ஆகியன.

இவ் RSC, DSC நிலையங்களுடன் இணைக்கப்பட்ட தொடர்பு நிலையங்கள் பின்வருமாறு:

யாழ்ப்பாணம்	DSC	பளை	RSU
		சாவகச்சேரி	EXC
		பருத்தித்துறை	EXC
		வல்வெட்டித்துறை	RSU

		ஆவரங்கால்	RSU
		சுன்னாகம்	RSU
		காங்கேசன்துறை	EXC
		சித்தங்கேணி	RSU
		ஊர்காவற்றுறை	EXC
		வேலணை	RSU
		புங்குடுதீவு	RSU
		நெடுந்தீவு	RSU
கிளிநொச்சி	DSC	பூநகரி	RSU
		ஆனைமிறவு	RSU
		முறிகண்டி	RSU
மாங்குளம்	RSC	துணுக்காய்	RSU
		வவுனிக்குளம்	RSU
		புளியங்குளம்	RSU
		நெடுங்கேணி	RSU
வவுனியா	DSC	ஓமந்தை	RSU
		பூவரசங்குளம்	RSU
		செட்டிக்குளம்	RSU
முல்லைத்தீவு	DSC	புதுக்குடியிருப்பு	RSU
		முள்ளியவளை	RSU
		அலம்பில்	RSU
		புல்மோட்டை	RSU
திருகோணமலை	DSC	குச்சவெளி	RSU
		நிலாவெளி	RSU
		கோமரங்கடுவெல	RSU
		பன்குளம்	RSU
		தம்பலகாமம்	RSU
		கந்தளாய்	RSU
		மூதூர்	EXC
		கிளிவெட்டி	RSU
		வாகரை	RSU
மட்டக்களப்பு	RSC	ஏறா ர்	RSU
		வாழைச்சேனை	RSU
		பூனாவி	RSU
		கரடியன் ஆறு	RSU

		பேராறு (மகா ஓயா)	RSU
		காத்தான்குடி	RSU
		களுவாஞ்சிக்குடி	RSU
அம்பாறை	DSC	கல்முனை	EXC
		அக்கரைப்பற்று	RSU
		பொத்துவில்	RSU
மன்னார்	DSC	தலைமன்னார்	RSU
		எருக்கலம்பிட்டி	RSU
		திருக்கேதீஸ்வரம்	RSU
		மடுறோட்	RSU
		உயிலங்குளம்	RSU
		சிலாபத்துறை	RSU
புத்தளம்	DSC	காரைதீவு	RSU
		கற்பிட்டி	RSU
		தலவில	RSU
		மாம்புரி	RSU
		முந்தல்	RSU
சிலாபம்	DSC	உடப்பு	RSU
		முன்னேஸ்வரம்	RSU

மாவட்டத் தொடர்பு நிலையம், பிராந்தியத் தொடர்பு நிலையம் தேசியத் தொடர்பு நிலையங்களான தொடர்பு Junction Route நுண் அலை Micro Wave V.H.F ,U.H.F வான் அலை மூலம் தொடர்புபடுத்தலாம்.

DSC/ RSU ல் இருந்து உள்ளூர்த் தொடர்பு நிலையங்களுக்கு (RSC/ RSU) தூரத்தைப் பொறுத்தும், நில அமைப்பைப் பொறுத்தும் கேபிள் மூலம் (PCM Junction Cable PulseCode Modulation) அல்லது நுண் அலை V.H.F, U.H.F மூலம் தொடர்புபடுத்தலாம்.

யாழ்ப்பாணத்திலிருந்து மாங்குளத்திற்கு கிளிநொச்சி ஊடாக தொடர்புபடுத்தலாம். மாங்குளத்தில் இருந்து திருகோணமலைக்குப் புல்மோட்டை ஊடாகத் தொடர்புபடுத்தலாம். திருகோணமலைக்கும் மட்டக்களப்பிற்கும் இடையில் ஓர் நுண் அலைக்கோபுரம் (Micro Wave Tower) அமைத்து நேரடித் தொடர்புபடுத்தலாம். மாங்குளத்திற்கும் புத்தளத்திற்குமான தொடர்பு மன்னார் ஊடாக அமைக்கலாம். மன்னாருக்கும் புத்தளத்திற்கும் இடையில் ஓர் நுண் அலைக்கோபுரம் அமைத்தல் வேண்டும். மாங்குளத்திலும் முல்லைத்தீவிலும் நுண் அலைக்கோபுரங்கள் இல்லாதபடியால் அங்கும் இவை அமைத்தல்

வேண்டும்.

யாழ்ப்பாணத்தில் தற்போதுள்ள யாழ் தொலைத்தொடர்பு நிலையம் பொருத்தமான இடத்தில் இல்லை. இதை கந்தர்மடத்தில் அமைப்பது பொருத்தமாக இருக்கும். இடம் இல்லாவிட்டால் நல்லூரில் அமைக்கலாம். பருத்தித்துறைத் தொடர்பு நிலையத்தை கரவெட்டி பருத்தித்துறை எல்லையில் அமைப்பது பொருத்தமாக இருக்கும்.

செய்மதி பூமி நிலையத்தை திருகோணமலையில் இருந்து சிறு தொலைவில் அமைப்பது நன்று. மின்அதிர்வுகள்(Electrical Disturbancs) இல்லாத இடத்தில் அமைப்பது நன்று.

தமிழீழத்திற்கும் இந்தியாவிற்குமான தொடர்பு மன்னாருக்கும் இராமேஸ்வரத்திற்கும் இடையில் நுண்அலை (Micro Wave Communication) மூலம் தொடர்புபடுத்தலாம்.

தற்பொழுது தொலைத்தொடர்பு நிலையங்களின் தேவையான பரிமாணம் (Required Capacity of the Exchanges) மதிப்பிட முடியாது. தொடர்பு நிலையங்கள் அமைக்கும் நேரத்தில் தேவைக்கேற்றபடி பிற்காலத் தேவையையும் கருத்தில் கொண்டு நிலையங்களை அமைக்கலாம்.

ரெலக்ஸ் தொடர்பு (Telex Communication) :

ரெலெக்ஸ் தொடர்பு உள்நாட்டுத்தொடர்பு, வெளிநாட்டுத் தொடர்பு ஆக அமையும். இதற்காக ஒரு ரெலெக்ஸ் தொடர்பு நிலையம் திருகோணமலையில் அமைக்கவேண்டும். இந்த நிலையம் சர்வதேசத் தொடர்பு நிலையம் அமைந்த கட்டடத்தில் அமைக்கலாம் அல்லது அருகிலும் அமைக்கலாம்.

உள்நாட்டு ரெலெக்ஸ் தொடர்பு கேபிள் மூலமாகவும், தூர இடங்களுக்கு வான் அலை பாதை ஊடாகவும் Radio Channel தொடர்பு கொள்ளலாம்.

வெளிநாட்டுத் தொடர்பு செய்மதி மூலம் தொடர்பு கொள்ளலாம். கடல் அடிகேபிள் Sub Marine Cable அமைக்கப்பட்டால் அதன் மூலமும் தொடர்பு கொள்ளலாம்.

FAX தொடர்பு Facsimile :

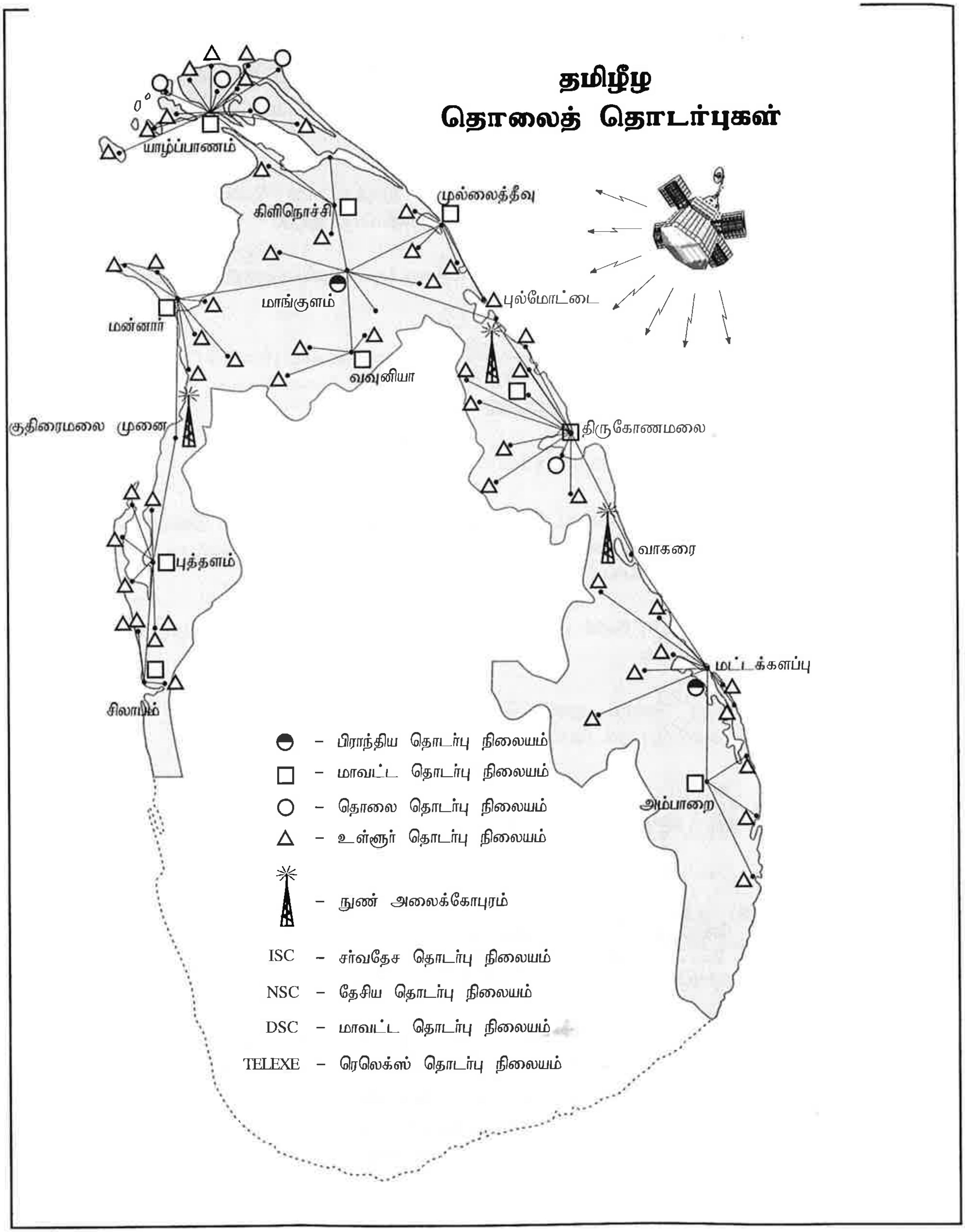
சாதாரணத் தொலைபேசி இணைப்பில் FAX தொடர்பு வசதிகளை ஏற்படுத்தலம்.

தொலைக்காட்சி நிலையங்கள் :

தொலைக்காட்சிப் பிரதான நிலையத்தைத் தம்பலகாமத்தில் நிறுவலாம். கிழக்குமாகாணத்தில் அம்பாறையிலும், வடமாகாணத்தில் கொக்காவிலிலும் தொலைக்காட்சி அஞ்சல் நிறுவத் தெரிவு செய்யலாம். இதன் அமைவு, பிரமாணங்கள், தெரிவு செய்யும் உபகரணங்கள் ஒலி ஒளி பரப்பும் வலுவில் தங்கியுள்ளன.

வானொலி நிலையங்கள் :

வானொலி பிரதான நிலையத்தை தம்பலகாமத்தில் நிறுவலாம். கிழக்கு மாகாணத்தில் அம்பாறையிலும் வடமாகாணத்தில் கோப்பாயிலும் வானொலி அஞ்சல் நிலையங்கள் நிறுவத் தெரிவு செய்யலாம். FM இல் அல்லது AM இல் அலையைப் பரப்பும் வேளையில் அமைவிடங்கள் மாறுதல் அடையும். எதிர்வரும்காலத்தில் FM இல் மட்டும் அலையைப் பரப்பவேண்டி ஏற்படின் மேலதிக நிலையங்களை அமைக்க வேண்டும். அலைபரப்பின் வலுவைப் பொறுத்து நிலையங்களின் அமைவிடங்கள் வேறுபடலாம்.


தமிழீழ
தொலைத் தொடர்புகள்
யாழ்ப்பாணம்
கிளிநொச்சி
முல்லைத்தீவு
மாங்குளம்
மன்னார்
புல்மோட்டை
வவுனியா
குதிரைமலை முனை
திருகோணமலை
வாகரை
புத்தளம்
மட்டக்களப்பு
சிலாபம்
அம்பாறை
– பிராந்திய தொடர்பு நிலையம்
– மாவட்ட தொடர்பு நிலையம்
– தொலை தொடர்பு நிலையம்
– உள்ளூர் தொடர்பு நிலையம்
– நுண் அலைக்கோபுரம்
ISC – சர்வதேச தொடர்பு நிலையம்
NSC – தேசிய தொடர்பு நிலையம்
DSC – மாவட்ட தொடர்பு நிலையம்
TELEXE – ரெலெக்ஸ் தொடர்பு நிலையம்

நீர் வழங்கலும் வடிகாலும்

பகுதி 1

01. நீர்

நன்னீர் கிடைத்தற்கரியது. பூமியில் நன்னீரின் அளவு பின்வருமாறு:

உப்பு நீர்	97.4%
பனிக்கட்டிகள்	1.8%
நன்னீர்	0.8%

ஆகவே நாம் நீர்வளத்தைப் பேணி பாதுகாக்க வேண்டும்.

1. நிலக்கீழ் நீர் (General Water)
2. நில மேல் நீர் (Surface Water)

பொதுவாக நிலக்கீழ் நீரில் இரசாயனச் சேர்க்கைகள் அதிகமாகக் காணப்படுவதில்லை. இதனால் பாரிய நீர் சுத்திகரிப்புத் தேவைப்படுவதில்லை. நிலக்கீழ் நீரில் உப்புத்தன்மையும் கடினத்தன்மையும் அதிக மாகக் காணப்படுகின்றது. சாதாரணமாகக் குளோறின் இடப்பட்டு நோய்க்கிருமிகளை நீக்கிக் குடிநீராகப் பாவிக்கலாம்.

நிலமேல் நீர் இரசாயன மாசுக்கள் படிந்ததாகவும், கனியுப்புக்கள் மற்றும் பக்றீறியாத் தாக்கங்களுக்கு உட்பட்டதாகவும் காணப்படுகின்றது. ஆகவே இந்நீர் குடிநீராகப் பாவிக்கும் போது முழு அளவில் சுத்தி கரிக்க வேண்டும்.

நிலத்துக்கு அடியிலுள்ள நீர் குறைவாகவே காணப்படுகின்றது. மழைவீழ்ச்சி இல்லாவிட்டால் மேலும் குறைந்து கொண்டே போகும். நாம் நிலக்கீழ் நீரைப் பாதுகாக்கும் வழிகளைப் பேணாவிட்டால் ஈற்றில் கடல் நீரே நம் கிணறுகளை ஆட்கொள்ளும். மேலும் விவசாயத் தேவைக்கு அதிகமான அளவு சேர்க்கை உரத்தையும், களைக் கொல்லிகளையும் பாவிப்பதனாலும் நைதரசனின் (Nitrogen) இரசாயனச் சேர்க்கை நிலக்கீழ் நீரை அசுத்தப்படுத்துகிறது. இப்படி அசுத்தம் அடையும் நீர் சிறு குழந்தைகளைப் பாதிக்கும்.

02 தமிழீழத்தின் நீர் வளமும் குடிநீர் விநியோகமும்

ஒரு இடத்தின் நீர் வளம் நிலக்கீழ் நீராக இருந்தால் பூமியின் தன்மையில் (Geological Condition) தங்கியிருக்கும் மணற்பாங்கான இடங்களில் மணலுக்கு இடையிலும், கற்பாறைகளில் கற்பாறைகளுக்கு இடையிலும், வெடிப்புகளுக்குமிடையிலும் தேங்கி நிற்கும். இது ஒரு வரையறுக்கப்பட்ட அளவாகவே இருக்கும். மேலும் நீர் அந்தந்த இடங்களில் காணப்படும் நீர் நிலைகளிலேயே தங்கியிருக்கும் தமிழ் ஈழத்தின் பிரதான இடங்களில் உள்ள நீர் வளம் பின்வருமாறு:

2.1. யாழ் குடாநாடு :

இன்றைய நீர்த் தேவையைக் குடாநாட்டு மக்கள் முழுமையாக நிலக்கீழ் நீரிலேயே நம்பியிருக்கிறார்கள். மட்டுப்படுத்தப்பட்ட அளவே நன்னீர் கிடைக்கின்றது. கடும் மழையினாலும் பருவ மழையின் காரணமாகவும் நீரின் தன்மை மாறுதல் அடைகின்றது. ஆனால் நன்னீர்ச் சேமிப்பு சரியான முறையில் பராமரிக்கப்படாததால் குறைந்துள்ளது. சில இடங்களில் எவ்விதமான கால நிலையிலும் நீர் உப்பாகவே காணப்படுகின்றது.

இரசாயன ஊடுருவலும் , கழிவுப்பொருட்களின் வெளியேற்றமும் குடா நாட்டின் குடிநீரைப் பாவனைக்கு உகந்ததல்லாமல் செய்கின்றன. விவசாயப் பொருட்களான உரவகைகள், கிருமிநாசினிகள் நீரில் ஊடுருவி உள்ளதாக ஐயப்பாடு இருக்கின்றது. அதிகமான இடங்களில் மிதமிஞ்சிய நைதரசன் மட்டம் 95 பி.பி.எம் ஆகக் கூடியுள்ளது. (50 பி.பி.எம் தான் ஏற்றுக்கொள்ளக் கூடியளவு).
சாதாரணமாகக் குடிநீர் 10'- 12' விட்டமுள்ள கிணறுகளில் இருந்து பெறப்படுகின்றது. காலத்துக்கு ஏற்றாற் போல் கிராமவாசிகள் அரை மைல் தொடக்கம் ஒரு மைல் வரை சென்று குடிநீரைப் பெறுகின்றார்கள். உள்ளூராட்சி மன்றங்களினாலும், தேசிய நீர்வழங்கல் வடிகாலமைப்புச் சபையினாலும் குடாநாட்டில் குழாய் மூலம் நீர் விநியோகம் இருபத்தைந்து இடங்களில் நடைபெறுகின்றது. எல்லா நீர் விநியோகத்திட்டங்களிலும் காலையிலும் மாலையிலும் குறிப்பிட்ட நேரத்தில் நீர் வழங்கப்படுகின்றது. நாளாந்தம் சுமார் 3000 கனமீற்றர் நீர் எல்லாத் திட்டங்களிலும் இருந்து பெறப்படுகின்றது.

1971 ம் ஆண்டு எடுக்கப்பட்ட குடிசன மதிப்பும், குடிசன அடர்த்தியும் பின்வருமாறு:

1971ம் ஆண்டு குடிசன மதிப்பீடு		நிலப்பரப்பு சதுரமைல்	குடிசனச் செறிவு சதுரமைல்
யாழ்குடா நாடு	575,300	351	1639
தீவுப்பகுதி	73,800	60	1230
நெடுந்தீவு	5,600	19	295
மொத்தம்	654,700	430	1523

வருடாந்தம் 1.7% மக்கள் தொகை அதிகரிக்கின்றது. 2000ம் ஆண்டளவில் 10 லட்சம் மக்கள் தொகை அதிகரிக்கும். யாழ் குடாநாட்டின் அதிகமான மக்கள் நகரங்களிலேயே வாழ்கின்றார்கள். யாழ்ப்பாண மாநகரம், சாவகச்சேரி, பருத்தித்துறை, வல்வெட்டித்துறைப் பகுதியிலேயே சனத்தொகை அதிகமாகக் காணப்படுகின்றது. 2000ம் ஆண்டளவில் குடாநாட்டின் உத்தேச நீர்த்தேவை நாளாந்தம் 15 மில்லியன் கலன் ஆகும்.

குடாநாட்டின் நீர்த்தேவையை இப்பொழுது உள்ள நீர் விநியோகத் திட்டங்கள் பூர்த்தி செய்வதாகத் தெரியவில்லை. இதனைக்கருத்தில் கொண்டு தேசிய நீர் வழங்கல் சபை 1980ம் ஆண்டு அமெரிக்க உதவித்திட்டத்தின் கீழ் (.எஸ். எயிட்) இஞ்சினியறிங் சயன்ஸ் என்ற நிறுவனத்துடன் பின்வரும் வேலைகளுக்கு ஒரு ஒப்பந்தம் செய்தது.

1. சாவகச்சேரி, பருத்தித்துறை சந்தை நகர்களுக்கு இரு நீர் விநியோத் திட்டங்களை

வடிவமைத்து நிர்மாணித்தல்.

2. யாழ் குடாநாட்டு நீர்வளத்தை ஆராய்ந்து ஒரு பாரிய திட்டத்தை (Master Plan) சமர்ப்பித்தல்

1987ம் ஆண்டளவில் இரண்டு சந்தை நகர நீர் விநியோகத் திட்டங்களின் வடிவமைப்பும் நிர்மாணமும் 60 வீதம் பூர்த்தியான வேளையில் நாட்டின் அசாதாரண நிலமையினால் நிறுத்தி வைக்கப் பட்டது. இவர்கள் குழாய்க்கிணறுகளில் இருந்து நீரின் வளத்தை சரியான முறையில் ஆராய முடியாத நிலையில் இந்த மாஸ்டர் பிளானைத் தயாரித்தார்கள். ஆனால் இதில் போதுமான தரவுகள், ஏனைய விபரங்கள் தரப்பட்டுள்ளன. மேலும் இவர்கள் நீர்வளத்தை மதிப்பீடு செய்வதற்காக குடாநாட்டில் பரவலாக 56 குழாய்க்கிணறுகளைத் தோண்டி உள்ளார்கள். குறைந்தது இரண்டு வருடம் இக்கிணறுகளில் நீர்வளத்தை மதிப்பீடு செய்வதற்கு உத்தேசித்து இருந்தார்கள். 1987ம் ஆண்டு ஏற்பட்ட குழப்ப நிலைமை காரணமாக வேலைகள் நிறுத்த வேண்டி இருந்தமையால் ஒப்பந்தக்காரரையும் குறை கூறுவதற்கில்லை.

மேலும் இந்நிறுவனம் குடாநாட்டில் அதிக அளவில் நன்னீர் எடுக்கக்கூடிய நான்கு நீர் நிலையங்களைக் (Water Basin) கண்டறிந்தார்கள். அவையாவன:

1. பருத்தித்துறைத் தளம்
2. சாவகச்சேரித் தளம்
3. சுன்னாகம் தளம்
4. ஊர்காவற்துறை தளம்

மேற்கூறிய தளங்களில் இருந்து பாதுகாப்பாகப் பெறக்கூடிய நன்னீரின் அளவு மிகக்குறைவாக இருக்கின்றது. சாவகச்சேரி, பருத்தித்துறை சந்தை நீர் விநியோகத்திட்டங்களுக்கு பருத்தித்துறைத் தளத்தில் இருந்தே நீர் பெறப்படுகின்றது. மேலும் சுன்னாகம் தளத்தில் இருந்து நீர் வழங்கல் சபை ஒரு நீர்விநியோகத்திட்டத்தை நிர்மாணித்திருக்கின்றது. இதே போல் ஊர்காவற்துறை நீர் தளத்திலும் ஒரு நீர் விநியோகத்திட்டம் இருக்கின்றது. ஆகவே இத்தளங்களிலும் உபயோகம் பெருகி நீர்வளம் குறையலாம். சரியான கணிப்பீடு இல்லாதபடியால் திடமாக எதுவும் கூறமுடியாது உள்ளது .

ஆகையினால் நீர்வளப்பாய்ச்சலினால் குழாய்கிணறுகளின் நீர்வளம் ஆராயப்படவேண்டும். இரண்டு வருடங்களுக்கு நீர்மட்டம் மற்றும் தரவுகளை ஆராய்ந்து கம்பி ட்டர் மூலம் கணக்கிட்டு மிகுதியாக இருக்கும் நீரின் அளவை கணிக்கவேண்டும். கம்பி ட்டருக்குத் தேவையான தரவுகளும் முறைகளும் மாஸ்டர் பிளானில் தரப்பட்டிருக்கின்றது.

மேலும் பெரிய மாதிரித்திட்டத்தில் யாழ்ப்பாணம், சாவகச்சேரி, பருத்தித்துறை, வல்வெட்டித்துறை, நெல்லியடி, உரும்பிராய், சுன்னாகம், மானிப்பாய், ஊர்காவற்துறை, பண்டத்தரிப்பு, சங்கானை, காங்கேசன் துறை ஆகிய பன்னிரண்டு நகரசபைகளை அறிமுகப்படுத்தி அவைக்கான குடிநீர் விநியோக வடிவமைப் பையும், உத்தேச செலவீனங்களையும் தந்திருக்கின்றார்கள். ஆனால் இவற்றிற்கு எங்கிருந்து நீர் பெறுவது என்று சிபார்சு தரப்படவில்லை. இது இவ்வறிக்கையில் ஒரு குறைபாடாகும்.

கடந்த நாற்பது ஆண்டு காலமாக குடாநாட்டின் பலவிதமான ஆய்வுகளை மேற்கொண்டும் எவ்வளவு நன்னீர் பாதுகாப்பாக பெறமுடியும் என்ற முடிவுக்கு ஒருவரும் வரவில்லை. இதுதான் முக்கிய விடயமாகும். நாம் குடாநாட்டிலிருந்து பெறக்கூடிய நீரின் அளவைக் கொண்டுதான் தேவையான மேலதிக

நீரின் அளவைக் கணக்கிடலாம். மேலதிக நீரைப்பெறுவதற்கு பின்பற்ற வேண்டிய வழிமுறைகள் இவ்வறிக்கையில் தரப்பட்டுள்ளன. குடாநாட்டிலுள்ள நன்னீர் காலப்போக்கில் முடிவடைந்து உப்புநீராக மாறலாம் என்ற பயம் எம்மிடையே இருக்கின்றது. ஆகவே இவ்வறிக்கையில் கொடுக்கப்பட்ட நீர்வளத்தைப் பாதுகாக்க வழங்கிய சிபாரிசுகளை பரிசீலித்துக் கையாளவேண்டும். அவையாவன:

2.1.1. உப்புநீரேரிகளை நன்னீரேரியாக மாற்றியமைத்தல்:

யாழ் குடாநாட்டிலுள்ள வடமராட்சிப் பரவைக்கடல், உப்பாறு பரவைக்கடல் ஆகியவற்றை உப்புத் தன்மையிலிருந்து நன்னீராக்குவதற்குப் பலவிதமான சிபார்சுகள் முன்வைக்கப்பட்டுள்ளன. இந்த இருபரவைக்கடல்களும் உள்ள குறுகிய வெளியேற்றுப்பகுதியை தடைசெய்து ஆனையிறவு பரவைக்கடலில் இருந்து நன்னீரைக்கொண்டு வந்து நிரப்பப்படல்வேண்டும். ஒரு முறை இது நடைமுறைப்படுத்தப்பட்டது. ஆனையிறவுப் பரவைக்கடலில் இருந்து கடல் உப்புநீரைத் தடை செய்ய எடுக்கப்பட்ட நடவடிக்கை சரியாக அமையவில்லை. இதனால் நிலநீரின் தன்மை மாறும் என்று எவ்வித உத்தரவாதமும் இல்லை. பரவைக்கடலில் உப்புநீருக்குக்கீழ் களிமண் படிந்திருப்பதால் நன்னீர் உட்புகுவதைத் தடைசெய்யலாம். வறண்ட காலங்களில் உப்புநீர் ஆவியாகி உப்பு படிதலும் உண்டாகும். ஆகையால் இதற்கு ஒரு சரியான ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.

2.1.2. கடலுக்குள் விழும் நீரூற்றுக்களைத் தடுத்தல்:

குடாநாட்டின் வடபகுதியில் அநேக நன்னீர் ஊற்றுக்கள் கடலில் சங்கமம் ஆகின்றது. சுண்ணாம்புக் கற்பாறைகளில் உண்டான பாரிய வாய்க்கால் மூலம் மழை காலங்களில் கடலில் கலப்பதைக் காணக் கூடியதாய் இருக்கின்றது. வடகரையில் சுமார் இரண்டு, மூன்று மைல் நீளத்திற்கு கடல் மட்டத்தில் ஊற்றுக்கள் இருக்கின்றன. இவற்றைத் தடைசெய்ய பின்வரும் மூன்று மாற்று வழிகள் இருக்கின்றன.

(அ). நன்னீர் ஊற்றைத் திருப்புதல்:

இம்முறை கீரிமலையிலுள்ள குளிக்கும் கேணியின் மாதிரியாகக் கட்டப்பட்டுள்ளது. இங்கு ஊற்று நீர் திருப்பப்பட்டு ஒரு தாங்கியில் சேமித்துப்பாவிக்கப்படுகின்றது. இம்முறை கடற்கரையிலிருந்து சிறிது தூரம் உள்ளேயுள்ள சுண்ணாம்புக்கற்பாறையில் செய்யப்படவேண்டும். இப்படி தாங்கியில் சேர்க்கப்படும் நீரை நீர் விநியோகத்திற்குப் பாவிக்கலாம்.

(ஆ). நீர் வெளியேறமுன் எடுத்தல்:

சுண்ணாம்புக்கற்களிடையே உள்ள வாய்க்காலைக்கண்டுபிடித்து அதில் வரும் நீரை ஒரு நிலத்தின் கீழ் உள்ள தாங்கியில் விழச்செய்து பம்பிகள் மூலம் நிலமட்டத்திற்கு எடுத்து விநியோகிக்கலாம். ஆனால் பாரிய ஆய்வு நடத்தியே இந்தச் சுண்ணாம்புக்கல் வாய்க்கால்களைக் கண்டு பிடிக்கலாம்.

(இ). தடைச்சுவர் கட்டுதல்:

நீர் ஊற்றுக்கள் உள்ள பிரதேசத்தில் கடல் மட்டத்தில் ஒரு தடைச்சுவரைக்கட்டி நீர் கடலுக்குள் பாய்வதைத் தடுக்கலாம். இது கடற்கரை ஓரத்திற்குச் சமாந்தரமாக களிமண், கொங்கிறீற், கரிசில–ாந்து (Asphalt) முதலியவற்றினால் கட்டலாம். இந்தச் சுவர் நீரூற்றின் மட்டத்திற்குக் கீழே செல்ல வேண்டும். இது ஒரு பாரிய அணைபோலவே இருக்கும். இந்தச் சுவர் ஓரளவு நீளமானதாகவும்

இருத்தல் வேண்டும். ஏனென்றால் சுண்ணாம்புக் கற்களில் இருக்கும் வெடிப்புக்கள் மூலம் இலகுவாக நீர் சென்று சுவரின் இரு கரைகள் மூலம் கடலுக்குள் கலக்கலாம். தண்ணீர் இவ் வணைக்குள் தேங்கி நிற்கும் போது குடாநாட்டின் நீர்வளம் அதிகரிக்கும். இந்த முறை மிகவும் செலவினம் கூடியதாக இருக்கும்.

2.1.3. ஆழ்கிணற்றின் மூலம் நன்னீரை உட்செலுத்தல்:

மழைக்காலங்களில் கடலுக்குள் செல்லும் நீரினைச் சேகரித்து மிகவும் ஆழமான குழாய் கிணற்றின் மூலம் மண்ணிற்குள் செலுத்தி நீர் வளத்தைக் கூட்டலாம். இதன் மூலம் படிப்படியாக (சுமார் மூன்று வருடகாலங்களில்) உப்புநீரை நன்னீராக மாற்றலாம். நன்னீரை உட்செலுத்தும் போது உப்புநீர் இடம் மாறும். இம்முறை இந்திய பொதுச் சுகாதார ஸ்தாபனத்தாலும், ஐக்கியராச்சியங்களிலும் செயற்படுத்தப்படுகின்றன.

சிபார்சு

ஆகவே மேலே தரப்பட்டுள்ள நீர்வளத்தை விருத்தி செய்கின்ற திட்டங்களை அமுல்படுத்த வேண்டும். சரியான ஒரு நீர்வளக் கணிப்பீடு நடாத்தப்படவேண்டும். மேலும் போதிய நன்னீர் குடாநாட்டில் கிடைக்காத பட்சத்தில் குடாநாட்டுக்கு வெளியே இருந்து அமுக்க குழாய் மூலம் கொண்டுவர வேண்டும்.

2.2. கிளிநொச்சி :

கிளிநொச்சி, பரந்தன் நகரங்களுக்குக் குடிநீர் விநியோகம் மேற்கொள்வதற்காக தேசிய நீர் வழங்கல் வடிகாலமைப்புச் சபையால் ஒரு நீர்விநியோகத்திட்டம் நிர்மாணிக்கப்பட்டது. இத்திட்டத்தின் மூலம் எழுபதாயிரம் மக்களுக்கு நாளாந்தம் ஆகக்கூடுதலாக 450.000 கலன் நீர் விநியோகிக்கப்படும்.

இத்திட்டத்திற்கு தேவையான நீர் ஆற்றில் இருந்து (Dry Aru) பெறப்படுகின்றது. வருடம் முழுவதும் இத்திட்டத்திற்குத் தேவையான நீரைச் சேமித்து வைப்பதற்கு நீர்ப்பாசனத் திணைக் களத்துடன் ஒப்பந்தம் செய்யப்பட்டது.

இந்நீர் நில மேல்நீர் (Surface Water) ஆனபடியால் சுத்திகரிப்புச் செய்யப்பட்ட பின்பு தான் விநியோகிக்கப்படுகின்றது. இச்சுத்திகரிப்பு முறையில் வடிகட்டல் (Filteration) வாயுவேற்றல் (Aeration) அடையவிடுதல் (Sedimentation) குளோரின் ஏற்றுதல் (Chlorination) என்பன அடங்கும். வடபகுதியின் நிலமேல் நீர் மூலம் நீர் விநியோகத்தை மேற்கொள்ளும் ஒரேயொரு திட்டம் இதுவாகும்.

இத்திட்டத்தின் மூலம் நாளாந்தம் ஒரு லட்சம் கலன் நீர் கிளிநொச்சியில் அமைந்துள்ள விவசாயபீடத்திற்கு வழங்குவதற்கு இணக்கம் காட்டப்பட்டுள்ளது. இதற்குரிய நீர்வழங்கல் குழாய்கள் விதானிக்கப்பட்டுள்ளது. நாட்டிலுள்ள சீரற்ற நிலைமையினால் இவை பொருத்தப்படவில்லை, அத்துடன் பொறியியல் பீடத்திற்குத் தேவையான நீரைக் குழாய்க்கிணற்றின் மூலம் தாமே பெறவுள்ளார்கள். கிளி-நொச்சியில் அமைந்துள்ள ஆதார வைத்தியசாலைக்கு நாளாந்தம் 20.000 கலன் சுத்திகரிக்கப்பட்ட நீர் விநியோகிக்கப்படும்.

முன்பு பரந்தன் இரசாயனக் கூட்டுத்தாபனம் நாளாந்தம் 25.000 கலன் நீரைக் கோரியிருந்தது. இத்தொகை நீரானது பரந்தனில் அமைக்கப்பட்டிருந்த நீர்த்தாங்கி (Balancing) மூலம் இலகுவில் விநியோகிக்கப்படலாம். ஆனால் இத்தாங்கி அப்பகுதியில் இடம்பெற்ற வன் செயல் காரணமாக இடிந்த

நிலையிலுள்ளது.

தற்போது கிளிநொச்சி, பரந்தன் பகுதியிலுள்ள மக்கள் குடிநீர் பெறுவதற்கு அவ்வளவு ஆர்வம் காட்டவில்லை என்றே கூறலாம். அதனால் கிளிநொச்சி நகரம் மேலும் விஸ்தரிக்கப்பட்டு அங்கு குடிநீர்த்தேவை அதிகரித்தாலும் இத்திட்டத்தினால் விதானிக்கப்பட்ட 450.000 கலன் நீரானது மேலும் பதினைந்து வருடங்களுக்குப் போதுமானதாயிருக்கும்.

இங்கு நடைபெற்ற வன்செயல் காரணமாக நீர் இறைக்கும் சாதனங்கள், நீர்த்தாங்கி, இரசாயன–அறை, மின்மாற்றி மற்றும் விநியோகக் குழாய்களுக்கு பெருஞ் சேதம் ஏற்பட்டுள்ளது. இதைப் புனர்வாழ்வு நிதிமூலம் தேசிய நீர்வழங்கல் வடிகாலமைப்புச் சபையால் திருத்தியமைக்கப்படும்.

2.3. மாங்குளம் :

வடபகுதியின் பிரதான தலைநகரமாக மாங்குளம் தெரிவு செய்யப்பட்டுள்ளது. இப்பிரதேசம் கடும் கற்பாறைகளின் (Weatherd Rock) நடுவே அமைந்துள்ளது. இக்கற்பாறைகளின் வெடிப்புகளுக்கிடையே காணப்படும் நீரானது மிகவும் அரிதாகவே இருக்கும். நீர்வளச் சபையினால் இப்பிரதேசத்தின் நீர்வளம் பற்றி ஆராயப்படவில்லை என்று தெரிவிக்கப்படுகின்றது. எனவே முழுமையான ஆய்வு நடாத்தப்படவேண்டும். எப்படியிருந்தும் இங்கு காணப்படும் நீரின் அளவு ஒரு குறிக்கப்பட்ட அளவாகவே இருக்கும்.

எனவே இங்கு நீர் சார்ந்த தொழிற்சாலைகள் அமைப்பது புத்திசாலித்தனம் அல்ல. இவ்விடத்திலிருந்து ஆறு மைல்களுக்கு அப்பால் காணப்படும் கனகராயன் குளத்திலுள்ள நிலமேல் நீரைப் பயன்படுத்தலாம். இப்பொழுது கனகராயன் குளத்திலிருக்கும் நீரானது நீர்ப்பாசனத்திற்கு மட்டுமே பாவிக்கப்படுகின்றது. கனகராயன் குளத்தில் காணப்படும் நீரானது குடிநீருக்குப் பாவிக்கப்படும்போது முழுமையான சுத்திகரிப்புச் செய்யப்படவேண்டும். அதாவது வடிகட்டல், வாயு ஏற்றுதல், அடையவிடுதல், குளோறின்ஏற்றல் என்பன செய்யப்படவேண்டும். இம்முறையானது மிகவும் செலவாக இருக்கும். அத்துடன் இங்கு காணப்படும் நில அடிநீரின் அளவையும் கருத்தில் கொண்டு இதில் சம்பந்தப்பட்டவர்கள் தகுந்த முடிவெடுக்க வேண்டும். எதற்கும் இது சம்பந்தமாக விவரமான ஆய்வு ஒன்றை மேற்கொண்டு குடிநீர்வழங்கும் சாத்தியக் கூறுகள் பற்றி அறியவேண்டும். புத்தளத்திலிருந்து மாங்குளம் ஊடாக முல்லைத்தீவு வரை இருக்கின்ற சுண்ணாம்புக்கல் கருங்கல் எல்லையில் நீர் காணப்படலாம் என்று நம்பப்படுகின்றது. எனினும் நீர் இருக்கின்றதா? என்பதைக் காண்பதற்கு ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.

2.4. முல்லைத்தீவு:

நீண்ட காலமாகவே முல்லைத்தீவுக்கான நீர் விநியோகம் புறக்கணிக்கப்பட்டு வந்துள்ளது. கால காலமாக அரசாங்க அதிபர்கள் வேண்டுகோள் விடுத்திருந்தார்கள். ஆனால் அதற்குரிய நிதி ஒதுக்கப்படாமையினால் ஆய்வுகள் எதுவும் மேற்கொள்ளப்படவில்லை.

1984ல் அரசாங்கஅதிபரின் வேண்டுகோளின் படி தேசியநீர் வழங்கல் வடிகாலமைப்புச் சபை முல்லைத்தீவு, தண்ணீரூற்று, முள்ளியவளை ஆகிய பகுதிகளில் குடிசன மதிப்பீடு ஒன்றை மேற்கொண்டுள்ளது. இவ்விபரங்கள் இரத்மலானையில் உள்ள தேசிய நீர்வழங்கல் வடிகாலமைப்புச்

சபைக் காரியாலயத்திலுள்ளது. அத்துடன் முல்லைத்தீவு நகரத்திற்கான நீர்விநியோகக் குழாய்களின் அமைப்பு விதானமும் முடிவடைந்துள்ளது. ஆனால் நிதி வசதியின்மையால் தேவையான நீர்வள மதிப்பீடு செய்யப்படவில்லை.

தண்ணீரூற்றில் உள்ள நீரைப் பயன்படுத்தலாம் என்று அரசாங்க அதிபரும், அப்பகுதி மக்களும் ஆலோசனை கூறியுள்ளார்கள்.

1988ல் தேசிய நீர் வழங்கல் வடிகாலமைப்புச் சபை முல்லைத்தீவு, முள்ளியவளை, தண்ணீரூற்றுப் பகுதியில் நீர்விநியோகம் சம்பந்தமாக ஆரம்ப அறிக்கை ஒன்றைத் தயாரித்தது. எனினும் அந்த அறிக்கையிலும் நீர்வளம் சம்பந்தமாக திட்டவட்டமாக எதுவும் குறிப்பிடப்படவில்லை. அத்துடன் இவ்வறிக்கையில் விபரமான ஆய்வு மேற்கொள்ளும்படி சிபார்சு செய்யப்பட்டுள்ளது. இப்பகுதிக்குத் தேவையான நீர் நாளாந்தம் 500.000 கலன் நீர் என்று கணிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

அதன் பின் 1989ல் மாகாணசபையால் 100.000 ரூபா ஆரம்ப ஆய்வுக்காக ஒதுக்கப்பட்டது. அதைத்தொடர்ந்து தேசிய நீர்வளங்கல் வடிகாலமைப்புச் சபையால் ஆரம்ப ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப் பட்டது. எடுக்கப்படக்கூடிய நீரின் அளவு பரிசோதித்துப்பார்க்கப்பட்டது. அதாவது ஊற்றங்கேணியிலி ருந்தும் இத்திட்டத்திற்குத் தேவையான 500.000 கலன் நீர் பெறும் சாத்தியக் கூறுகள் இல்லை.

நிலத்தின் தன்மையை ஆராய்ந்த போது மென்மையான சிறுகற்களைக் கொண்ட படைக்குக் கீழ் நீர் புகாத களிமண் காணப்பட்டது. இதற்குக் கீழ் 30'-50' வரை ஆழமான நீர் உள்ள மணற்பகுதி காணப்பட்டது.

ஆரம்ப ஆய்வின்படி 100.000 கலனுக்கு மேற்படாத நீரை தண்ணீரூற்றில் இருந்து நாளாந்தம் பெற்றுக்கொள்ள முடியும். எனினும் இதுபற்றி விபரமாக ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்படல் வேண்டும்.

இப்பகுதியில் காணப்படும் நீரில் உவர்த் தன்மையும் மேலும் இரசாயன மாசுக்களும் காணப்படு கின்றன. தேசிய நீர்வழங்கல் வடிகாலமைப்புச் சபை நடாத்திய சோதனைகளின்படி இவ்விடத்தி லுள்ள கிணறுகளில் இரும்பின் அளவு அதிகமாகக் காணப்படுகின்றது. ஆகவே இந் நீர் சுத்திகரிக்க சகல முறைகளும் பின்பற்ற வேண்டியிருக்கும். இதற்குச் செலவு மிகவும் அதிகமாக இருக்கும். எனவே இதற்குத் தகுதி வாய்ந்தவர்களினால் முல்லைத்தீவு மாவட்டம் முழுவதும் பூரண ஆய்வுகள் மேற்கொள்ள வேண்டும். தேசிய நீர்வளச் சபை முல்லைத்தீவு மாவட்டத்தில் நீர்வளமியல் பற்றி எந்தவிதமான ஆய்வுகளும் மேற்கொள்ளவில்லை.

2.5. மன்னார் :

நீண்டகாலமாக மன்னார் மாவட்டத்தில் நீரியல், புவியியல் சரியான முறையில் அறியாதபடியினால் வண்டல் மண்ணிற்கு அடியிலிருக்கும் நன்னீரின் அளவைக் கணக்கிடமுடியவில்லை. இதை ஆராய்ச்சி செய்வதற்கு போதிய நிதிவளமின்மையே இதன் காரணமாகும்.

இங்கு 1950ம் ஆண்டு ஒரு சிறிய நீர் விநியோகத்திட்டம் ஆரம்பிக்கப்பட்டது. 150 ஏக்கர் விஸ்தீரணமுள்ள தோட்டக்காடு என்னும் இடத்திலிருந்து நீர் பெறப்பட்டது. குடிசனப்பெருக்கமும்,

வரட்சியின் காரணமாகவும் தேவையான நீரைப் பெற்றுக்கொள்ளமுடியவில்லை. 1970ம் ஆண்டு டாக்டர் ராகவராவ் என்னும் நீரியல் புவியியல் நிபுணர் (உலக ஸ்தாபனம்) மன்னாரில் ஆய்வுகள் நடத்தி மன்னார் நகரிலிருந்து எட்டு மைல் அப்பால் உள்ள முருங்கன் என்னும் இடத்தில் போதிய அளவு நிலக்கீழ் நீர் இருப்பதைக் கண்டறிந்தார். மூன்று குழாய்க்கிணறுகளிலிருந்து நாளொன்றிற்கு 80ஆயிரம் கலன் நீர் பெறமுடியும் என்பதைச் சிபார்சு செய்தார். 1984ம் ஆண்டு மன்னார் மக்களின் குடிநீர்த் தேவையை அறிந்து ஒரு பாரிய நீர்விநியோகத்திட்டத்தை அன்பளிப்புச் செய்ய முனவந்து, இதன் பயனாக 1990ல் விஸ்தீரணமாகவும், விரைவாகவும், மன்னார் பட்டணத்திலும், வங்காலை, அடம்பன் பகுதிகளிலும் ஒரு நீர் வழங்கல் திட்டம் வடிவமைப்பும் நிர்மாணமும் செய்து முடிக்கப்பட்டது.

முருங்கனில் மூன்று குழாய்க்கிணறுகள் அடிக்கப்பட்டு நீர் பெறப்பட்டது. மின்சாரம் இல்லாதபடியால் பாரிய இரண்டு டீசல் மின்பிறப்பாக்கிகள் பொருத்தப்பட்டது.

அடம்பன், வங்காலை ஆகிய இடங்களில் நீர்த்தாங்கிகளும், நீர்த்தேக்கங்களும் அமைக்கப்பட்டன. தற்போது உள்ள நாட்டின் நிலை காரணமாக உபகரணங்கள் அகற்றப்பட்டு நீர்த்தாங்கிகளும் உடைந்த நிலையில் காணப்படுகின்றன. நீர்க்குழாய்களும் அதிகளவில் அகற்றப்பட்டதாக அறிய வருகின்றது. இது மீண்டும் செயற்படுவதற்கு பாரிய அளவில் புனரமைப்புச் செய்ய வேண்டும்.

தற்பொழுது மன்னார் நகரத்திற்கு முன்னர்போல் சுமார் 30.000 கலன் நீர் மட்டுமே தோட்டக்காட்டிலிருந்து விநியோகிக்கப்படுகின்றது.

மேலும் விடத்தல் தீவு, திருக்கேதீஸ்வரம், எருக்கலம்பிட்டியிலுள்ள நீர் விநியோகத்திட்டங்களும் கைவிடப்பட்ட நிலையில் உள்ளன.

முழு அளவில் மன்னார் அபிவிருத்தியடைந்தால் மேலதிக நீர்வளம் தேவை. ஆகவே மேலும் ஆய்வுகளை மேற்கொண்டு புதிய நீர்த்தேக்கங்களைக் கண்டுபிடிக்க நேரிடும்.

2.6. திருகோணமலை:

இப்பிரதேசமும் ஒருவகைக் களிமண்ணும் பெருமணலும் கலந்த ஒருவகை மண்ணினால் ஆக்கப்பட்டிருக்கின்றது. இந்த மண்ணின் ஊடாக நீர் புகுதல் கடினம். ஆகவே இப்பிரதேசத்தின் நிலநீரைப்பெறும் வாய்ப்புக்கள் இல்லை. இதைக் கருத்தில் கொண்டு 1980ம் ஆண்டளவில் பிரான்ஸ் நாட்டின் உதவியுடன் ஓர் பாரிய நீர்விநியோகத்திட்டம் நிர்மாணிக்கப்பட்டது. இத்திட்டத்திற்குத் தேவயையான நீர் 24 கிலோ மீற்றருக்கு அப்பாலுள்ள கந்தளாய்க் குளத்திலிருந்து பெறப்படுகின்றது. நிலமேல் நீர் ஆனதால் இதற்கு சகலவிதமான சுத்திகரிப்பு வேலைகளும் மேற்கொள்ளப்படுகின்றது. இத்திட்டம் தற்போதைய நீர்த்தேவையை முழு அளவில் பூர்த்தி செய்யக்கூடியதாக இருக்கின்றது. மேலும் இத்திட்டம் எதிர்வரும் முப்பது வருடங்களுக்குப் போதுமான நீரை விநியோகிக்கக் கூடியதாக நிர்மாணிக்கப்பட்டிருக்கின்றது.

திருகோணமலை தமிழீழத்தின் தலைநகரமாகத் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டு இருக்கின்றபடியால் எதிர்கால வளர்ச்சியினால் நீரின் தேவைகள் அதிகரித்தாலும் தற்போதைய திட்டத்திற்கு சில மாற்றங்கள் செய்து தேவையான நீரை முழு அளவில் பெற்றுக்கொள்ளலாம்.

2.7. மட்டக்களப்பு:

இப்பிரதேசம் மணற்பாங்காகவே காணப்படுகின்றது. ஆகவே நிலக்கீழ் நீர் பெறக்கூடியதாகவே இருக்கின்றது. கடல் அண்மித்து இருப்பதால் பொதுவாகக் கிணறுகளில் உப்புத்தன்மை கூடுதலாகக் காணப்படுகின்றது. சில கிணறுகளில் இரும்பு, உலோகம் கூடுதலாகக் காணப்படுகின்றது. தற்போது மட்டக்களப்பு நகரத்துக்கு நாளாந்தம் 25000 கலன் நீர் விநியோகிக்கக் கூடிய ஒரு திட்டம் நீ.வ.வ.அ .சபையால் அமைக்கப்பட்டுள்ளது. இதற்குக் கல்லடியிலுள்ள கூட்டமான கிணறுகளிலிருந்து நீர் பெறப்படுகின்றது.

மட்டக்களப்பு, கிழக்கு மாகாணத்திற்கு நிர்வாக மையமாகத் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டதால் இங்கு மேலும் நீர்த் தேவைகள் அதிகரிக்கலாம். ஆய்வுகளின் மூலம் கல்லடியிலிருந்து மேலதிகமாக நீரைப் பெறமுடியும் என்று தேசிய நீர்வழங்கல் வடிகாலமைப்புச்சபையால் தீர்மானிக்கப்பட்டது. மேலதிக கிணறுகளை கல்லடியில் அமைப்பதன் மூலம் நீரைப் பெற்றுக்கொள்ளலாம்.

தமிழீழத்தின் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட இருபது நகரங்களின் நன்னீர்த்தேவைகளும், சிபார்சுகளும், நீர்வழங்கலும் வடிகாலும் பகுதி 11 இல் விபரிக்கப்பட்டுள்ளது.

நீர் வழங்கலும் வடிகாலும்

பகுதி II

3.0. தமிழீழத்தின் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட இருபது பட்டினங்களின் நன்னீர்த் தேவைகளும் சிபார்சுகளும்:

தமிழீழம் வரட்சி வலயத்தில் அமைந்துள்ளதால் சாதாரண பொது மக்களுக்குக் குடிநீர் நாளொன்றிற்கு ஒருவருக்கு ஐந்து கலன் மட்டுமே வழங்கப்படும். மற்றும் வைத்தியசாலைகள், காரியாலயங்கள், விடுதிகள் ஆகியவற்றிற்கு முழு அளவில் நீர் வழங்கப்படும். மற்றும் கைத்தொழில் பேட்டைகளில் தொழிற்சாலைகளில் வேலை செய்வோருக்கு குடிநீர் மட்டுமே (நாளொன்றிற்கு ஒருவருக்கு ஒரு கலன்) வழங்கப்படும்.

பாரிய நீரில் தங்கியிருக்கும் தொழிற்சாலைகள் இன்னும் எவையென்று இனம் காணாததால் இவ் வறிக்கையில் அவைகளின் நீர்த் தேவைகள் சேர்த்துக் கொள்ளப்படவில்லை.

பாரிய உற்பத்தித் தொழிற்சாலைகளுக்குத் தேவைப்படும் நீரின் கோட்பாடுகளும் குடிநீரின் கோட்பாடு களும் ஒன்றுக்கொன்று வித்தியாசமானவை. குடிநீருக்கு வேண்டிய சுத்திகரிப்பு வேலைகள் தொழிற் சாலையில் பாவிக்கப்படும் நீருக்குத் தேவையில்லை. ஆகவே தொழிற்சாலையினது நீர்த்தேவை இரண் டாம் கட்டமாக ஆராயப்படும்.

இருபது நகரங்களும் ஆராயப்பட்டு அவற்றின் குடிநீர்த் தேவைகள் பின்வருமாறு:

3.1 நல்லூர் :

நல்லூர் பிரதேசத்தின் பட்டினமாக யாழ்ப்பாணம் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டு உள்ளது. இது கூடிய சனத் தொகை கொண்ட ஒரு நிலப்பரப்பு. ஏறக்குறைய மூன்று இலட்சம் மக்கள் இப்பிரதேசத்தில் வாழ் கின்றார்கள். இங்கு நீர்வளம் நிலத்தின் கீழ் உள்ள நீர் மட்டுமே. இந்நீர் கூடிய உவர்த்தன்மை உடைய தாக இருக்கின்றது. ஏற்கனவே இப்பகுதியில் பதினைந்து நீர் விநியோகத்திட்டங்கள் இருக்கின்றன. இவை ஏறக்குறைய 75.000 மக்களுக்கு குடிநீர் வசதி அளிக்கின்றது. இத்திட்டங்கள் யாழ் மாநகர சபை, நீர்வழங்கல் சபை, உள்ளூராட்சி மன்றம் முதலியவற்றினால் செயற்படுத்தப்படுகின்றது.

இவ்விநியோகத்தின் பெரும்பகுதி யாழ் மாநகர சபையால் திருநெல்வேலி, கோண்டாவில் முதலிய இடங்களில் அமைந்துள்ள கிணறுகளில் இருந்து செயற்படுத்தப்படுகின்றது. இவ்விரண்டு கிணறுகளும் அதன் முழுக்கொள் அளவையும் பயன்படுத்துவதால் மேலும் விஸ்தரிக்க முடியாது. தற்பொழுது மேலதிகமாக நாளாந்தம் 100.000 கலன் நீரை நிலாவரையிலிருந்து எடுப்பதற்கான ஒரு திட்டம் உண்டு. யாழ் நகரத்தில் உட்படுத்தப்படும் அமைப்புகளும் அவற்றிற்குத் தேவையான குடிநீரும் கீழ்வரும் தரவுகள் தெரிவிக்கின்றன.

	எண்ணிக்கை	தேவையான நீர் நாளாந்தம் (கலன்)
1. பிரதேசச் செயலகம்	1	10.000
2. வேறு காரியாலயங்கள்	50	20.000

3. போதனா வைத்தியசாலை (ஆயிரம் படுக்கைகள்)	1	100.000
4. தனியார் வைத்திய நிலையங்களும் மருந்தகங்களும்	20	50.000
5. பாடசாலைகள்	20	50.000
6. கடைகள்	300	30.000
7. உணவகம்	20	20.000
8. உணவு விடுதி	5	50.000
9. திரை அரங்குகள்	10	10.000
10. கைத்தொழிற்பேட்டைகள்	5	10.000
		350.000

நாளொன்றுக்கு சுமார் 350.000 கலன் நீர் தேவை. முதற்கட்டமாக நகரப் பகுதியிலுள்ள மக்களுக்கு மட்டும் குடிநீர் விநியோகிக்கலாம். நகரப் பகுதியில் வாழும் மக்களின் தொகை 100.000 ஆக இருந்தால் அவர்களின் குடிநீர்த் தேவை நாளாந்தம் 500.000 ஆகும். இப்பிரதேசத்தில் மேற் குறிப்பிட்ட தேவையைப் பூர்த்தி செய்ய பருத்தித்துறை நீர்வளத்திலிருந்து குடிநீரைப் பெற்றுக் கொள்ளலாம்.

3.2 வறணி :

இப்பிரதேசத்தில் பிரதான நகரமாக கொடிகாமம் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டது. இப்பிரதேசம் பருத்தித்துறை, சாவகச்சேரி பட்டினங்களை உள்ளடக்கும். இப்பிரதேசத்தில் சனத்தொகை ஏறக்குறைய 200.000 ஆகும். இப்பிரதேசத்தில் கரவெட்டி, பொலிகண்டி, வல்வெட்டித்துறை முதலிய இடங்களில் நீர் விநியோகத் திட்டங்கள் இருக்கின்றன. சுமார் 20.000 மக்களுக்கு குடிநீர் வசதி அளிக்கப்படுகின்றது.

மேலும் பருத்தித்துறை, சாவகச்சேரி நகரப்பகுதிகளில் இரண்டு நீர் விநியோகத் திட்டங்கள் திட்டமிடப்பட்டு 60 வீதம் நிர்மாணிக்கப்பட்டுள்ளது. இவ்விரு திட்டங்களில் இருந்தும் 450.000 கலன் நீர் விநியோகிக்கலாம். தற்பொழுது கொடிகாமம் பகுதியில் குடிநீருக்கு அவ்வளவு தட்டுப்பாடு இல்லை. கொடிகாம நகரத் தொடர்புகள் ஸ்தாபிக்கப்பட்டால் கீழ்வரும் குடிநீர்த் தேவைகள் உண்டாகும்.

	எண்ணிக்கை	தேவையான நீர் நாளாந்தம் (கலன்)
1. பிரதேசச் செயலகம்	1	5.000
2. ஏனைய காரியாலயங்களும் ஊழியர் விடுதிகளும்	75	35.000
3. ஆதார வைத்தியசாலை	1	50.000
4. தனியார் வைத்தியசாலையும் மருந்தகமும்.	10	20.000
5. பாடசாலைகள்	10	20.000
6. வியாபார நிலையங்கள்	100	10.000
7. உணவகங்கள்	10	10.000
8. உணவு விடுதிகள்	2	20.000

9. திரை அரங்குகள்	5	5.000
10. தொழிற்பேட்டைகள்	5	10.000
		185.000

சுமார் 200.000 கலன் நீர் நாளாந்தம் தேவை. நகர வாழ் மக்களின் எண்ணிக்கை 50.000 என அதிகரிக்கும் பட்சத்தில் இவர்களின் குடிநீர்த் தேவை நாளாந்தம் 250.000 கலன் ஆகும். கொடிகாமம் நகரின் முழுத்தேவை 450.000 கலன் ஆகும். இந்நீர் பருத்தித்துறையில் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட நிலக்கீழ் நீர் தளத்திலிருந்து பெற்றுக்கொள்ளமுடியும். மேலும் சாவகச்சேரி நீர்விநியோகத்திட்ட பிரதான குழாய் கொடிகாமம் நகர் பகுதியினூடாகச் செல்வதால் இத்திட்டத்தை மேலும் விஸ்தரித்து கொடிகாம நகரின் நீர்த்தேவையைப் பூர்த்தி செய்யலாம்.

3.3 கிராஞ்சி :

இப்பிரதேசத்தின் பிரதான நகரம் கிளிநொச்சி ஆகும். தற்பொழுதும் இதுவே நகரமாக விளங்குகின்றது. இப்பிரதேசத்தில் பொறியியல் பீடம், விவசாய பீடம், மீன்பிடித்தலும் கடல் வளமும் சம்பந்தமான பீடம் அமைக்கத் திட்டமிடப்பட்டுள்ளன. இப்பொழுது கிளிநொச்சியிலுள்ள சாதாரண மக்கள் குடிநீருக்கு அவ்வளவு ஆர்வம் காட்டவில்லை. கிளிநொச்சி நகர் விருத்தி செய்ததன் பின்னர் பின்வரும் நீர்த்தேவைகள் உண்டாகும்.

	எண்ணிக்கை	தேவையான நீர் நாளாந்தம் (கலன்)
1. பிரதேச செயலகம்	1	5.000
2. ஏனைய காரியாலயங்களும் விடுதிகளும்	100	50.000
3. ஆதார வைத்தியசாலை	1	50.000
4. தனியார் வைத்திய நிலையமும், மருந்தகமும்	10	10.000
5. பாடசாலைகள்	5	50.000
6. வியாபார நிலயங்கள்	200	20.000
7. உணவகங்கள்	2	10.000
8. உணவு விடுதிகள்	5	30.000
9. திரையரங்குகள்	5	5.000
10. கைத்தொழிற்பேட்டைகள்	10	20.000
		205.000

விவசாயபீடத்திற்கு நாளாந்தம் 10.000 கலனும் பரந்தன் இரசாயனத் தொழிற்சாலைக்கு 25.000 கலனும் விநியோகிக்கப்படுவதற்கு ஏற்கனவே இணக்கம் காணப்பட்டது. கிளிநொச்சிப் பட்டினத்திற்கு அபிவிருத்தியால் சனத்தொகை 20.000 ஆக அதிகரிக்கும் போது நாளாந்தம் 100.000 கலன் ஆகும். ஆகவே கிளிநொச்சி நகரின் முழுக்குடிநீர்த் தேவை 425.000 கலன் நீர் ஆகும். ஏற்கனவே தேசிய நீர் வழங்கல் சபை நாளாந்தம் 450.000 கலன் நீர்வழங்கல் பற்றிய திட்டம் ஒன்றை நிர்மாணித்திருக்கின்றது. ஆகவே இத்திட்டம் நகரத்தொடர்பு நீர்த்தேவையைப் பூர்த்தி செய்யும். எப்படியாயினும் பொறியியல்பீடம்

கடல்வளம் சம்பந்தமான பீடமும் தங்களுடைய நீர்த்தேவையைப் பூர்த்தி செய்யவேண்டும். இப்பீடங்கள் தமக்குத் தேவையான நீரைக் குழாய்க்கிணறுகள் நிர்மாணித்து நிலக்கீழ் நீராகப் பெற்றுக்கொள்ளலாம். கிளிநொச்சியில் பாரிய தொழிற்சாலைகள் அமைக்கத் திட்டமிட்டிருப்பதால் இவற்றிற்குத் தேவையான நீரை இரண்டாம் கட்டமாக விநியோகிக்கலாம். ஆனால் இவற்றிற்குத் தேவையான நீரைப் பெறுவதற்கு ஆய்வுகள் நடாத்தப்பட வேண்டும்..

3.4. பூநகரி :

பூநகரி நகரத் தொடர்பு கிளிநொச்சி போன்று பெரிதாக இருக்கமாட்டாது. இப்பிரதேசம் விவசாயமும் கடற்தொழிலும் உடைய பகுதியாக விளங்கும். இது பிரயாணிகள் போக்குவரத்து மையமாகவும் பாவிக்கப்படும். இந்நகர் அபிவிருத்திக்குப்பின் பின்வரும் நீர்த்தேவைகள் உண்டாகும்.

	எண்ணிக்கை	தேவையான நீர் நாளாந்தம் (கலன்)
1. பிரதேசக்காரியாலயம்	1	4.000
2. ஏனைய காரியாலயங்களும் ஊழியர் விடுதிகளும்	30	10.000
3. வைத்தியசாலை	01	12.000
4. தனியார் வைத்தியசாலையும் மருந்தகமும்	03	3.000
5. பாடசாலைகள்	03	3.000
6. வியாபார நிலையங்கள்	06	5.000
7. உணவகங்கள்	10	5.000
8. திரையரங்குகள்	03	2.000
9. கைத்தொழிற் பேட்டைகள்	05	5.000
10. பயணிகள் தொடர்பகங்கள்	01	3.000
		52.000

நகர வாழ் மக்களின் எண்ணிக்கை 5.000 எனக் கொண்டால் அவர்களுக்கு நாளாந்தம் 25.000 கலன் குடிநீர் தேவை. ஆகவே மொத்தமாக நாளாந்தம் 75.000 கலன் நீர் தேவை.

பூநகரிப்பகுதி கடலால் சூழப்பட்டுள்ளதால் நீர் உவர்த்தன்மையாக இருக்கின்றது. மழை நீர் சுலபமாக கடலுக்குள் வடிகின்றது. இப்பிரதேசத்தில் ஒரு நீர் விநியோகத்திட்டம் அமைப்பது கடினம் என்றாலும் ஆழமில்லாத கூட்டமான கிணறுகளை அமைத்து மேற்கூறிய நீரைப்பெற்றுக் கொள்ளலாம். எனினும் ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.

3.5. முல்லைத்தீவு :

இப்பிரதேசத்தில் பிரதான நகரமாகத் தண்ணீரூற்று தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டுள்ளது. தற்போது தண்ணீரூற்றின் சனத்தொகை 10.000 ஆகும். ஆனால் இந்தநகர் விஸ்தரிக்கப்பட்டபின்னர் சனத்தொகை 30.000 ஆக அதிகரிக்கலாம். அப்பொழுது பின்வரும் குடிநீர்த் தேவைகள் உண்டாகும்.

	எண்ணிக்கை	தேவையான நீர் நாளாந்தம்(கலன்)
1. பிரதேசச் செயலகம்	01	5.000
2. ஏனைய காரியாலயங்களும் ஊழியர் விடுதிகளும்	60	30.000
3. தனியார் வைத்தியசாலைகளும் மருந்தகங்களும்	05	5.000
4. ஆதார வைத்தியசாலை	01	20.000
5. பாடசாலைகள்	05	5.000
6. வியாபாரநிலையங்கள்	50	5.000
7. உணவகங்களும் உணவுவிடுதிகளும்	05	10.000
8. திரையரங்குகள்	03	20.000
9. தொழிற்பேட்டைகள்	10	15.000
		115,000

ஏறக்குறைய 100.000 கலனாகும். தண்ணீரூற்றில் வாழும் சாதாரண மக்களின் தேவை நாளாந்தம் 150.000 கலனாகும். ஆகவே முழுநீர்த் தேவை நாளாந்தம் 250.000 கலனாகும். தேசிய நீர்ச் சபை நடாத்திய ஆய்வின்படி நாளாந்தம் சுமார் 100.000 கலன் நீர் தண்ணீரூற்றில் இருந்து பெற்றுக்கொள்ளலாம். மிகுதியான நீரைப் பெறுவதற்கு மேலும் ஆய்வுகள் நடாத்தப்பட வேண்டும். இப்பொழுது இருக்கும் முல்லைத்தீவு நகரிலும் குடிநீருக்கு மிகவும் தட்டுப்பாடாக இருக்கின்றது. இவர்களின் தேவைகள் இரண்டாம் கட்டமாக ஆராயப்படலாம்.

3.6. மாங்குளம் :

வடக்கின் மத்திய நிர்வாக மையமாக மாங்குளம் விளங்கும். அதிகமான காரியாலங்கள் ஊழியர் விடுதிகள், வர்த்தக ஸ்தாபனங்கள், உணவு விடுதிகள் முதலியவற்றை அபிவிருத்திக்குப் பின் இங்கு காணக்கூடியதாக இருக்கும். பின்வரும் குடிநீர்ப் பேட்டைகள் மாங்குளம் நகரத்தில் எதிர்பார்க்கலாம்.

	எண்ணிக்கை	தேவையான நீர் நாளாந்தம் (கலன்)
1. செயலகம்	01	10.000
2. காரியாலயங்களும் ஊழியர் விடுதிகளும்	200	100.000
3. ஆதார வைத்தியசாலை	01	30.000
4. தனியார்வைத்தியசாலையும் மருந்தகங்களும்	05	5.000
5. பாடசாலைகள்	05	15.000
6. வியாபார நிலையங்கள்	100	10.000
7. உணவு விடுதிகள்	03	20.000

8. உணவகம்	10	10.000
9. திரையரங்குகள்	05	3.000
10. தொழிற்பேட்டைகள்	10	20.000
		213.000

இப்பகுதியில் குடியேற்றம் இடத்திட்டமிட்டிருப்பதால் இவர்களின் நீர்த் தேவையும் பூர்த்தி செய்யப்பட வேண்டும். சுமார் 50.000 மக்கள் குடியமர்த்தப்பட்டால் அவர்களின் குடிநீர்த் தேவை நாளாந்தம் 250.000 கலனாக அதிகரிக்கும். ஆகவே சுமார் 475.000 கலன் நீர் நாளாந்தம் தேவைப்படும். இவ்விடத்தில் நிலக்கீழ் நீர் கிடைப்பது அரிது என்று முன்னர் குறிப்படப்பட்டுள்ளது. இந்நீரைப் பெறுவதற்கு கனகராயன் குளம் அல்லது வவுனிக்குளத்திலுள்ள மேற்பரப்பு நீரை சுத்திகரிப்பின் பின் உபயோகிக்லாம். எனினும் இதற்கு ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.

3.7. மாந்தை :

மாந்தைப் பிரதேசம் மன்னாரையும் தலைமன்னார்த் தீவையும் உள்ளடக்கி உள்ளது. தற்போது மன்னார்ப் பகுதிக்கு நாளொன்றிற்கு 150.000 கலன் விநியோகிக்கக் கூடிய ஒரு நீர் விநியோகிக்கத்திட்டம் நிர்மாணிக்கப்பட்டுள்ளது இது மேலும் விஸ்தரிக்கக்கூடிய நிலையில் தான் நிர்மானிக்கப்பட்டது. தலை மன்னார் ஒரு முக்கிய பயணிகள் முனையாகப் பயன்படும் என்றபடியால் இங்கு அமைந்திருக்கும் பயணிகள் காரியாலயம், விடுதிகள் போன்றவற்றிற்கு நாளாந்தம் சுமார் 20.000 கலன் நீர் தேவைப்படும். ஏற்கனவே இவ்விடத்தில் 5.000 கலன் நீர் வழங்கக்கூடிய திட்டம் இருக்கின்றது. ஆகவே இத்திட்டம் மேலும் விஸ்தரிக்கப்பட வேண்டும்.

மாந்தைப்பகுதிக்கு உயிலங்குளம் பிரதான நகரமாகத் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டுள்ளது. இந் நகரத்தின் குடிநீர்த் தேவை பின்வருமாறு:

	எண்ணிக்கை	தேவையான நீர் நாளாந்தம் (கலன்)
01. பிரதேசக் காரியாலயம்	01	5.000
02. ஏனைய காரியாலயங்களும் விடுதிகளும்	75	30.000
03. ஆதார வைத்தியசாலை	01	50.000
04. தனியார் வைத்தியசாலைகளும் மருந்தகங்களும்	05	5.000
05. பாடசாலைகள்	05	5.000
06. வியாபார நிலையங்கள்	50	5.000
07. உணவகங்கள்	10	10.000
08. உணவுவிடுதிகள்	02	10.000
09. திரையரங்குகள்	05	3.000
10. தொழிற்பேட்டைகள்	10	10.000
		133.000

நாளாந்தம் சுமார் 133.000 கலன் நீர் தேவை, முருங்கனில் மேலதிக குழாய்கிணறுகளை நிர்மாணித்து இத்தேவையைப் பூர்த்தி செய்யலாம். தற்போது மன்னார் நகர் நீர் விநியோகத்திட்டப் பிர-தான குழாய் உமிலங்குளம் ஊடாகச் செல்வதால் இத்திட்டத்தை விஸ்தரிப்பதன் மூலம் இலகுவாகப் பெற்றுக்கொள்ளலாம். உமிலங்குளம் நகர்ப் பகுதியில் சனத்தொகை 10.000 ஆக அதிகரிக்கலாம், முன்னர் நடாத்திய ஆய்வுகளின்படி உமிலங்குளம் பகுதியிலும் நன்னீர் இருப்பதாக அறியவருகின்து. ஆகையால் உமிலங்குளத்தில் வாழும் நகர மக்கள் கைப்பம்பி பொருத்திய குழாய்க்கிணறுகள் மூலம் தாமே தமது தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்யலாம்.

3.8. மடு :

மடுப்பிரதேசத்தில் பிரதான நகரமாக மடுறோட் அமையும். அபிவிருத்திகளின் பின் இந்நகரின் சனத்தொகை 10.000 ஆக அதிகரிக்கலாம். இப்பிரதேசத்தில் மடுக்கோயில் அமைந்திருப்பதால் உற்சவ காலங்களில் நீர்த் தேவை மிகவும் அதிகரித்துக் காணப்படும். ஆனால் இது ஒரு குறுகிய காலத்திற்கு மட்டுமே சுமார் 100.000 மக்கள் விழாக்காலத்தில் கூடுவர். இம்மக்களின் குடிநீர்த்தேவை நாளாந்தம் 200.000 கலன் என்று கணிப்பிடலாம். மடுறோட் நகரம் ஸ்தாபிக்கும்போது குடிநீர்த் தேவைகள் பின்வருமாறு:

	எண்ணிக்கை	தேவையான நீர் நாளாந்தம் (கலன்)
01. பிரதேசக் காரியாலயங்கள்	01	5.000
02. ஏனைய காரியாலயங்களும் விடுதிகளும்	30	10.000
03. வைத்தியசாலை	01	10.000
04. தனியார் வைத்தியசாலைகளும் மருந்தகங்களும்	03	3.000
05. வியாபார நிலையங்கள்	50	5.000
06. பாடசாலைகள்	03	3.000
07. உணவுச்சாலைகள்	05	5.000
08. உணவுவிடுதிகள்	01	5.000
09. திரையரங்குகள்	03	2.000
10. தொழிற்பேட்டைகள்	05	5.000
		53.000

நகரத்தில் வாழும் 10.000 மக்களுக்கு நாளாந்தம் 50.000 கலன் நீர் தேவை. ஆகவே மொத்தமாக நாளாந்தம் 100.000 கலன் குடிநீர் தேவை. ஏற்கனவே அப்பகுதியில் குடிநீர் பெறுவது கடினம். தேசிய நீர்வழங்கல் சபை முன்பு ஆரம்ப ஆய்வுகள் மேற்கொண்டது. எனினும் எவ்வித பயனும் அளிக்கவில்லை. குடிநீர் பெறுவதற்கு சுமார் 300 அடிக்கு மேற்பட்ட ஆழமுள்ள குழாய்க்கிணறுகள் அமைக்க வேண்டி வரும் என்று மாத்திரம் தெரிவிக்கப்பட்டது. ஆகையால் இப்பகுதியில் விரிவான ஆய்வுகள் நடாத்தி குடிநீர் பெற வழிகளைக் காணவேண்டும்.

மடுக்கோயிலுக்குத் தேவையான நீரைப் பெறுவதற்கு கோயிலுக்கு அண்மையில் உள்ள குளத்தைப் புனரமைத்து குளத்தில் ஆழ்ந்த குழாய்க்கிணறுகள் அமைத்து நீரைப் பெற்றுக்கொள்ளலாம்.

3.9. வவுனியா :

தற்போதைய வவுனியா மாவட்டத்தில் ஒரு பாரிய நீர்விநியோகத்திட்டம் செயற்படுத்தப்படுகின்றது. மேலும் 230 குழாய்க்கிணறுகள் நிறுவப்பட்டு கைப்பம்பிகள் பூட்டப்பட்டு கிராமப்புறங்களுக்கு குடிநீர் வழங்கப்படுகின்றது. குழாய்க் கிணறுகள் பராமரிப்பு இவ்விடத்தில் சரியாக மேற்கொள்ளாத போதிலும் ஓரளவிற்கு மக்களின் குடிநீர்த் தேவையைப் பூர்த்தி செய்கின்றன. ஓமந்தை வவுனியாப் பிரதேசத்திற்கு பிரதான நகரமாகத் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டிருப்பதால் நாளடைவில் ஓமந்தையும் வவுனியாவின் நீர்த்தேவை மட்டத்தை எட்டிவரும் நகரமாக எதிர்காலத்தில் அமையும். இவ்விடத்தில் விவசாயம் வளர்ச்சி பெற்ற தொழிலாக இருப்பதால் நிலக்கீழ் நீர் போதியளவு இருக்கின்றது என்பதைக் காட்டுகின்றது. இங்கு நீர் உவர்த்தன்மையற்று நன்னீராகவே காணப்படுகின்றது. ஓமந்தைப் பட்டினம் ஸ்தாபித்தபின் பின்வரும் குடிநீர்த் தேவைகள் உண்டாகும்.

	எண்ணிக்கை	தேவையான நீர் நாளாந்தம் (கலன்)
01. பிரதேசக் காரியாலயம்	01	5.000
02. ஏனைய காரியாலயங்களும் விடுதிகளும்	50	25.000
03. வைத்தியசாலை	01	20.000
04. தனியார் வைத்தியசாலையும மருந்தகமும்	05	5.000
05. கடைகள்	100	10.000
06. உணவுச் சாலைகள்	05	5.000
07. விடுதிகள்	01	5.000
08. பாடசாலைகள்	03	3.000
09. திரையரங்குகள்	03	2.000
10. கைத்தொழிற் பேட்டைகள்	05	5.000
		85.000

ஓமந்தை நகரில் வாழும் மக்களின் தொகை 10.000 ஆகக் கொள்ளும் போது அவர்களின் குடிநீர்த் தேவை நாளொன்றுக்கு 50.000 கலன் ஆகும். ஆகவே நகரின் முழுத்தேவையை நாளாந்தம் ஏறக்குறைய 150.000 கலனாகும். இந்நீரைக் குழாய்க்கிணறுகள் மூலம் பெற்றுக்கொள்ளலாம்.

3.10. குச்சவெளி :

இப்பிரதேசம் திருகோணமலைக்கு அடுத்துக் காணப்படுகிறது. இப்பகுதிக்கு திரியாய் நகரமாகத் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டிருக்கின்றது. இந்நகரம் கடலுக்கு அண்மையில் இருப்பதால் நிலக்கீழ் நீர் உவர்த் தன்மை உடையதாகவே இருக்கும். மேலும் இக்கிணறுகளில் உள்ள நீரில் அதிகளவு இரும்புலோகம் உள்ளதாக அறிய வருகின்றது. ஆகையினால் இங்கு நிலமேல் நீரையே குடிநீராகப் பாவிக்க வேண்டியுள்ளது. இந்நகரம் விருத்தியடைந்தவுடன் பின்வரும் குடிநீர்த்தேவைகள் உண்டாகும்.

	எண்ணிக்கை	தேவையான நீர் நாளாந்தம் (கலன்)
1. பிரதேசக் காரியாலயம்	01	5.000
2. ஏனைய காரியாலயங்களும் விடுதிகளும்	50	5.000
3. வைத்தியசாலை	01	20.000
4. தனியார் மருத்துவமனைகளும் மருந்தகமும்	05	5.000
5. வியாபார நிலையங்கள்	50	5.000
6. பாடசாலைகள்	03	3.000
7. உணவுவிடுதிகள்	05	5.000
8. விடுதிகள்	02	10.000
9. திரையரங்குகள்	08	2.000
10. கைத்தொழிற்பேட்டைகள்	05	5.000
		65,000

மொத்தம் 65.000 கலன் எனக்கொள்ளலாம். மேலும் நகர்பகுதியில் வாழும்மக்களின் எண்ணிக்கையை 10.000 எனக்கொண்டால் இவர்களுக்கு நாளாந்தம் 50.000 கலன் நீர் தேவை. இவ்விடம் நிலக்கீழ் நீருக்கு சாத்தியம் இல்லை. அண்மையில் உள்ள குளங்களிலிருந்து நில மேல் நீரை எடுத்து சுத்திகரித்து குடிநீராகப் பாவிக்கவேண்டும்.

3.11. திருகோணமலை :

இந்நகரம் ஏற்கனவே விருத்தியடைந்திருக்கின்றது. பந்தி 2இல் கூறியபடி இங்கு ஒரு பாரிய நீர் விநியோகத்திட்டம் செயல்படுகின்றது. இத்திட்டத்திற்கு 24 கி. மீற்றருக்கு அப்பால் உள்ள கந்தளாய்குளத்தில் இருந்து நிலமேல் நீர் பெறப்பட்டு முழுஅளவில் சுத்திகரித்து விநியோகிக்கப்படுகின்றது. இது இனிவரும் 20 வருடங்களுக்கு போதுமானதாகவே இருக்கும். மேலும் தேவை ஏற்பட்டால் ஒரு சில மாற்றங்களோடு இதை மேலும் விஸ்தரிக்கலாம்.

3.12. மூதூர் :

தற்போது மூதூர் மாவட்டத்தில் ஒரு சிறு நீர் விநியோகத்திட்டம் இருக்கின்றது. ஆகக் கூடியதாக நாளாந்தம் 10.000 கலன் நீரே விநியோகிக்கலாம். இப்பிரதேசம் கடற்கரையில் இருப்பதால் நிலக்கீழ் நீர் உப்புத்தன்மை கூடியதாகவே இருக்கின்றது. இப்பிரதேசம் மணற்பாங்காய் இருப்பதனால் ஓரளவு நிலக்கீழ் நீர் காணப்படுகின்றது. இவ்விடத்தில் குழாய்கள் மூலம் ஒன்றோடொன்று இணைக்கப்பட்ட ஒரு கூட்டமான கிணறுகளை அமைத்து தேவையான நீரை ஓரளவு பெற்றுக்கொள்ளலாம். வேகம் குறைந்த நீர் இறைக்கும் இயந்திரங்களைப் பொருத்தினால் உப்புத்தன்மை அதிகரிக்காமல் பாதுகாக்கலாம். மூதூர்ப் பிரதேசத்தின் நகரமான கிளிவெட்டி நகரத்தின் நீர்த்தேவைகள் பின்வருமாறு:

	எண்ணிக்கை	தேவையான நீர் நாளாந்தம் கலன்
1. பிரதேச காரியாலயம்	01	5.000
2. ஏனைய காரியாலயங்களும் விடுதிகளும்	50	25.000

3. வைத்தியசாலை	01	25.000
4. மருத்துவநிலையங்களும் மருந்தகங்களும்	05	5.000
5. வியாபாரநிலயங்கள்	50	5.000
6. உணவுச்சாலைகள்	05	5.000
7. விடுதிகள்	01	5.000
8. பாடசாலைகள்	05	5.000
9. திரையரங்குகள்	03	3.000
10. கைத்தொழிற்பேட்டை	10	10.000
		93,000

நாளாந்தம் 95.000 கலன் எனக் கொள்ளலாம். இந்த நகரத்திலுள்ள மக்களின் தொகை 10.000 ஆக அதிகரித்தால் நாளொன்றிற்கு 50.000 கலன் நீர் தேவை. ஆகவே நகரத்தின் முழுத்தேவை 145.000 கலன் ஆகம். ஆய்வுகளின் பின் நிலக்கீழ் நீர் எடுக்க முடியாவிட்டால் அண்மையிலுள்ள அல்லை என்னும் குளத்திலிருந்து நிலமேல் நீர் எடுத்துச் சுத்திகரித்து விநியோகிக்கலாம்.

3.13. வாகரை :

இப்பிரதேசம் கடற்கரை ஓரத்தில் இருக்கின்றது. இதனால் இங்கு நீரின் உப்புத்தன்மை கூடியதாகக் காணப்படுகின்றது. இப்பிரதேசத்திற்கு மாங்கேணி நகரமாகத் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகின்றது. இப்பட்டினம் கடலுக்கு மிகமிக அண்மையில் இருப்பதனால் எந்தவிதமான நீர் விநியோகத்திட்டமும் மேற்கொள்ளமுடியாது. எனினும் இப்பிரதேசத்தில் இருக்கின்ற குளங்கள் அல்லது வாய்க்கால்களைப் புனரமைத்து நிலமேல் நீரைப் பெறவேண்டும். இதற்கான ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்படவேண்டும். மாங்கேணி நகரின் நீர்த்தேவைகள் பின்வருமாறு:

	எண்ணிக்கை	தேவையான நீர் நாளாந்தம் (கலன்)
1. பிரதேச காரியாலயம்	01	3.000
2. ஏனைய காரியாலயங்களும் விடுதிகளும்	30	5.000
3. அரசினா் வைத்தியசாலை	01	10.000
4. மருத்துவவிடுதிகளும் மருந்தகங்களும்	03	3.000
5. வியாபாரநிலையங்கள்	50	5.000
6. உணவுச்சாலைகள்	03	3.000
7. பாடசாலைகள்	03	3.000
8. திரையரங்குகள்	03	2.000
9. கைத்தொழிற்பேட்டை	05	5.000
		39,000

இந்நகரின் சனத்தொகை 5.000 என அதிகரித்தால் அவர்களுக்கு நாளாந்தம் 25.000 கலன் குடிநீர் தேவை. ஆகவே மொத்தம் 65.000 கலன் நீர் நாளாந்தம் தேவை. முன்பு கூறியதுபோல் ஆய்வுகள் நடாத்தி நிலமேல் நீரைப் பெற்றுக்கொள்ளவேண்டும்.

3.14. வெல்லாவெளி :

இப்பிரதேசத்தின் பேராற்றில் இருந்து ஒரு சிறிய நீர் விநியோகத்திட்டம் இருக்கின்றது. ஆற்றங் கரையோரம் அமைக்கப்பட்ட கிணறுகளிலிருந்து நீர் பெறப்படுகின்றது. பொதுவாக இப்பிரதேசத்தில் உள்ள கிணறுகளில் இரும்புலோகம் போன்ற இரசாயன மாசுக்கள் காணப்படுகின்றன. பேராறு இப்பிரதேசத்தின் நகரமாக இருக்கும். இப்பிரதேசத்தின் குடிநீர்த் தேவை பின்வருமாறு:

	எண்ணிக்கை	தேவையான நீர் நாளாந்தம் (கலன்)
1. பிரதேசக் காரியாலயம்	01	3.000
2. ஏனைய காரியாலயங்களும் விடுதிகளும்	30	15.000
3. வைத்தியசாலை	01	10.000
4. தனியார் மருத்துவவிடுதிகளும் மருந்தகங்களும்	03	3.000
5. வியாபார நிலையங்கள்	50	5.000
6. உணவுச்சாலைகள்	03	3.000
7. பாடசாலைகள்	03	3.000
8. திரையரங்குகள்	03	2.000
9. கைத்தொழிற்பேட்டைகள்	05	5.000
		49,000

நாளாந்தம் 50.000 கலன் நீர் தேவை. இப்பட்டினத்தின் சனத்தொகை 5.000 என அதிகரிக்கும் போது நகரத்தின் தேவை நாளாந்தம் 25.000 கலன் ஆகும். ஆகவே மொத்தம் 75.000 கலன் நீர் நாளாந்தம் தேவை. மேற்குறிப்பிட்ட நீரை பேராறு ஆற்றங்கரை ஓரத்தில் மேலதிக கிணறுகளை அமைத்துப் பெற்றுக் கொள்ளலாம்.

3.15. மட்டக்களப்பு :

இப்பிரதேசம் கிழக்கு மாகாணத்தின் நிர்வாக மையமாக அமையும். இங்கு அபிவிருத்திக்குப் பின்னர் அதிகமான அரசாங்க அலுவலகங்கள், விடுதிகள், பாடசாலைகள், வைத்தியசாலைகள், வியாபாரநிலையங்கள் முதலியவற்றையே காணக்கூடியதாக இருக்கும். தற்போதைய மட்டக்களப்பு நகரம் நாளாந்தம் 250.000 கலனை கல்லடியிலுள்ள கிணறுகளிலிருந்து நிலக்கீழ் நீராகப் பெறுகின்றது. மட்டக்களப்பு நகரத்தின் புதிய நகரம் கரடியன் ஆற்றில் அமைக்கப்படும். இதன் குடிநீர்த் தேவைகள் பின்வருமாறு :

	எண்ணிக்கை	தேவையான நீர் நாளாந்தம் (கலன்)
1. பிரதேசக் காரியாலயம்	01	10.000
2. ஏனைய காரியாலயங்களும் விடுதிகளும்	100	50.000
3. வைத்தியசாலை	01	30.000
4. தனியார் மருத்துவவிடுதிகளும் மருந்தகங்களும்	05	5.000
5. பாடசாலைகள்	05	5.000
6. வியாபார நிலையங்கள்	100	10.000
7. உணவு விடுதிகள்	02	10.000

8. உணவகம்	05	5.000
9. திரையரங்குகள்	05	3.000
10. தொழிற்பேட்டைகள்	10	10.000
		138.000

சுமார் நாளாந்தம் 140.000 கலன் நீர் எனக்கொள்ளலாம். கரடியன் ஆறு புதிய நகரமாகத் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டாலும் ஏற்கனவே மட்டக்களப்பு நகரம் விருத்தியடைந்திருப்பதால் சாதாரண மக்கள் பழைய மட்டக்களப்பு நகரத்திலேயே இருக்க விரும்புவார்கள். கல்லடியில் போதிய நிலக்கீழ் நீர் இருப்பதாக ஆய்வுகள் கூறுகின்றன. ஆகையால் மேற்கூறிய தேவையைக் கல்லடியில் இருந்து பெற்றுக்கொள்ளலாம்.

3.16. அக்கரைப்பற்று:

இப்பிரதேசத்தின் நகரமாக பாலமுனை தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டுள்ளது. இது கரையோரப் பகுதியில் காணப்படுகின்றது. இப்பிரதேசம் மணற்பாங்காகவே இருக்கின்றது. இங்கு கிணறுகளில் உள்ள நீரில் உவர்த்தன்மை கூடியதாகக் காணப்படுகின்றது. பாலமுனை நகரத்தில் குடிநீர்த் தேவைகள் பின்வருமாறு:

	எண்ணிக்கை	தேவையான நீர் நாளாந்தம் (கலன்)
1. பிரதேசக் காரியாலயம்	01	3.000
2. ஏனைய காரியாலயங்களும் விடுதிகளும்	30	15.000
3. வைத்தியசாலை	01	10.000
4. தனியார் மருத்துவமனைகளும் மருந்தகங்களும்	03	3.000
5. பாடசாலைகள்	03	3.000
6. வியாபார நிலையங்கள்	50	5.000
7. உணவகம்	03	3.000
8. திரையரங்குகள்	03	3.000
9. தொழிற்பேட்டைகள்	05	5.000
		50.000

நாளாந்தம் சுமார் 50.000 கலன் நீர் எனக்கொள்ளலாம். நகரவாழ் மக்களின் எண்ணிக்கை 10.000 எனக்கொண்டால் அவர்களுக்கு நாளாந்தம் 50.000 கலன் நீர் தேவை. ஆகவே அவர்களுக்கு மொத்தம் 100.000 கலன் நீர் நாதளாந்தம் தேவை. இவ்விடத்தில் ஆய்வுகள் மேற்கொண்டு நிலக்கீழ் நீரைப்பெற வழி-வகைகள் செய்யவேண்டும்.

3.17. பொத்துவில் :

தற்போதைய பொத்துவில் நகரம் விருத்தி செய்யப்படும். இப்பிரதேசம் மணற்பாங்காகவே காணப்படுகின்றது. சாதாரணமாக இவ்விடத்திலுள்ள நீர் உப்புத்தன்மையும் இரும்பும் கூடுதலாகக் காணப்படுகின்றது. தற்போது எந்தவிதமான நீர்விநியோகத்திட்டமும் இல்லை. இதற்கான ஆய்வுகள் நடாத்தப்பட வேண்டும். இந்த நகரத்தின் தேவைகள் பின்வருமாறு:

		எண்ணிக்கை	தேவையான நீர் நாளாந்தம் (கலன்)
1.	பிரதேசக் காரியாலயம்	01	3.000
2.	ஏனைய அலுவலகங்களும் விடுதிகளும்	30	14.000
3.	வைத்தியசாலைகள்	01	10.000
4.	தனியார்வைத்தியசாலைகளும் மருந்தகங்களும்	03	3.000
5.	வியாபார நிலையங்கள்	50	5.000
6.	உணவகம்	03	33.000
7.	திரையரங்குகள்	03	2.000
8.	தொழிற்பேட்டைகள்	10	10.000
			50.000

சுமார் நாளாந்தம் 50.000 கலன் நீர் எனக்கொள்ளலாம். நகர வாழ் மக்களின் எண்ணிக்கை 10.000 ஆக அதிகரி த்தால் அவர்களின் குடிநீர்த் தேவை நாளாந்தம் 50.000 கலன் ஆகும். ஆகவே நாளாந்தம் தேவைப்படும் நீரின் அளவு 100.000 கலன் ஆகும். இவ்விடத்தில் மேற்பரப்பு நீருக்கு சாத்தியம் இல்லை. ஆகவே ஆய்வுகள் நடாத்தி நிலக்கீழ் நீரையே பெற்றுக்கொள்ள வேண்டும்.

3.18. அறுவைக்காடு :

இப்பிரதேசத்தின் பட்டினம் பொம்பரிப்பில் அமையும். இப்பிரதேசம் வில்பத்து தேசிய வனவிலங்குப் பிரதேசத்தின் ஒரு பகுதியையும் உள்ளடக்கும். மேலும் இவ்விடத்தில் கலா ஓயா போன்ற ஆறுகள் இருப்ப தால் இவ்விடத்தில் மேற்பரப்பு நீருக்கு வாய்ப்புண்டு.

3.19. புத்தளம் :

தற்போதைய புத்தளம் நகருக்கு சீனாவின் உதவியுடன் 400 கோடி ரூபாவுக்கு ஒரு புதிய நீர் விநயோகத்திட்டம் 1992 ஆம் ஆண்டு நிர்மாணிக்கப்பட்டது. இந்நகருக்கு ஐந்து மைல்களுக்கு அப்பால் இருக்கின்ற 16 குழாய்க்கிணறுகளில் இருந்து நீர் பெறப்படுகின்றது. இத்திட்டம் தற்போதைய நகரின் குடிநீர்த் தேவையைப் பூர்த்தி செய்கின்றது. மேலும் இந்நகர் விஸ்தரிக்கும் பட்சத்தில் மேலதிகமான கிணறுகளை அமைத்து நீரைப் பெற்றுக்கொள்ளலாம்.

3.20. சிலாபம் :

சிலாபம் நகரில் சீன அரசாங்கத்தின் உதவியுடன் 500 கோடி ரூபாவிற்கு ஒரு புதிய நீர்விநியோகத்திட்டம் 1992 ஆம் ஆண்டு நிர்மானிக்கப்பட்டது. இந்நகருக்கு ஏழு மைல்களுக்கு அப்பால் உள்ள 11 குழாய்க் கிணறுகளில் இருந்து நீர் எடுக்கப்படுகின்றது. பொதுவாக நகர் பகுதிகளிலுள்ள கிணறுகளில் அதிகமான இரும்புலோகம் காணப்படுகிறது. இத்திட்டம் இப்போதைய நகரின் தேவையைப் பூர்த்தி செய்கின்றது. எனினும் நகரம் விஸ்தரிக்கப்பட்டால் மேலும் பல குழாய்க்கிணறுகளை நிர்மானித்து நீரைப் பெற்றுக்கொள்ளலாம்.

நீர்ப்பாசனமும், நீர் முகாமையும்
(தமிழீழ நீர்வள அபிவிருத்தி)

அறிமுகம்.

இவ் அறிக்கையைத் தயாரிக்கும் முக்கிய நோக்கம், தமிழீழத்தில் உள்ள நீர்வளங்கள் யாவற்றையும் அபிவிருத்தி செய்வதற்கு, உகந்த கருத்துப் பரிமாற்றத்தைப் பெறுவதன் மூலமும் ஊக்குவிப்பதன் மூலமும் ஒரு பொதுவான கொள்கையைத் தயாரிப்பதற்குத் தேவையான ஆதாரங்களைப் பெறுவதே.

நீர் மக்களுக்கு இன்றியமையாத ஒரு தேவைப்பொருளாக அமைவதாலும், எங்கள் நாடு வரண்ட காலநிலையைக் கொண்டதாலும் இந்நாட்டிற் பெறக்கூடிய சகல நீர்வளங்களில் இருந்தும் உச்சப் பயன் பாட்டைப் பெறுவதற்கு வேண்டிய வழிவகைகளை உருவாக்குதல் இன்றியமையாததாகும்.

கடந்த காலங்களில் நீர்வளத்தின் பரிணாமங்களை அறிவதற்குத் தயாரிக்கப்பட்ட ஆவணங்கள் மூலமும் மேற்கொள்ளப்பட்ட அபிவிருத்திகளாற் பெறப்பட்ட அனுபவங்கள் மூலமும் முக்கிய நீர் சம்பந்த மான தரவுகளும் நிலப்பயன்பாடு சம்பந்தமான தரவுகளும் அறியக்கூடிய வகையில் உள்ளன.

தற்போதைய நடைமுறையில் உள்ள பல்வேறு அமைப்புக்கள் மூலம் நீர்வளம் வெவ்வேறு தேவைகளுக்கு பயன்படுத்தப்பட்ட போதிலும் பாவனை முறைகளிலும் அளவுகளிலும் இவ் அமைப்புகளின் முகாமைத்துவங்களுள் தகுந்த தொடர்பற்றிருந்ததாலும் அவசிய தேவைகள் யாவும் பூர்த்திசெய்யப்படவில்லை. குறிப்பாகச் சில நீர்ப்பாசனக் குடியேற்றத்திட்டங்களில் நீர்வளம் விவசாயத்திற்கு என்றே ஒதுக்கப்பட்டதால் விவசாயம் அற்ற காலங்களிலும் வரட்சியான காலங்களிலும் குடியேற்றவாசிக–ளின் குடிநீர் மற்றும் பிற தேவைகளுக்கு நீர் கிடைக்காது அல்லற்படுவதை இன்றும் அவதானிக்கலாம். தற்பொழுது நீர்வளத்தைப் பயன்படுத்தும் முக்கிய நிறுவனங்களாகப் பின்வருவன விளங்குகின்றன.

1. நீர்வளச் சபை
2. நீர்ப்பாசனத் திணைக்களம்
3. நீர் வழங்கல், வடிகால் சபை
4. மகாவலி அதிகார சபை.
5. மின்சார சபை (நீர் மின்சாரம்)

ஒவ்வொரு நிறுவனங்களும் தாம் தாம் அமைக்கப்பட்ட நோக்கங்களை நிறைவேற்றுவதற்கு மாத்திரமே செயற்படுகின்றன. சமீப காலத்தில் நீர்வளச் சபை உருவாக்கப்பட்ட போதிலும் இச்சபை பாரிய திட்டங்களான மகாவலி அபிவிருத்திப் பாரிய குடிநீர் தேக்கங்கள், நீர் மின்சாரத் தேக்கங்கள் போன்ற வற்றிலேயே கூடிய கவனம் செலுத்தியதாகத் தோன்றுகின்றது. அத்தோடு பல்வேறு நகரங்களிலும் கிராமங் களிலும் உள்ள பலதரப்பட்ட தேவைகளையும் ஒன்றிணைத்துச் செயற்பட்டதாகத் தெரியவில்லை. அதனால் நீர்வள அபிவிருத்தியை ஒரு குறிப்பிட்ட பிரதேசத்தில் நடைமுறைப்படுத்தும் பொழுது ஒரு தேவையை மட்டும் மையமாக வைத்துச் செயற்படுவதால் மறுதேவைகளுக்கும் நீர் பற்றாக்குறை ஏற்படுவதை அவதானிக்க முடிகிறது. வரண்ட பிரதேசங்களில் இவை கூடிய தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகின்றன. யாழ் குடா நாட்டைப் பொறுத்தமட்டில் நீர்வளம் தரைக்கீழ் நீராகவே உள்ளது. இதனால் எக்காலத்திலும் குடிநீர்த் தேவைக்கும், விவசாயத்திற்கும் பிற தேவைகளுக்கும் இந்நீரைப் பாவிப்பது ஒரு திட்டமற்ற முறையில் இயல்பாக மக்களாற் பின்பற்றப்படுகிறது.

ஆகவே சகல நீர்வள அபிவிருத்திக்குத் தேவையான கொள்கையைத் தயாரிப்பதற்கும், இக்கொள் கைகள் தேசியக் கொள்கைகளுடன் உடன்பாடாய் இருப்பதற்கும் நீர்வள அபிவிருத்தியை மேற்கொள்ளும் சகல நிறுவனங்களினதும் செயற்பாடுகளைத் தொடர்புபடுத்துவதற்கும் ஒரு பொது அமைப்பை நிறுவுவது உகந்தது எனக் கருதுகிறோம்.

1. மேற்பரப்பு நீர்வளம் (வட தமிழீழம்)

1.1. ஆற்றுப் படுக்கைகள் :

நாங்கள் மேற்பரப்பு நீர்வளத்தின் பிரமாணத்தை அறிவதற்கு ஆற்றுப்படுக்கை மூலமான தரவுகளையே நாடவேண்டியுள்ளது. இத்தரவுகள் சிறீலங்கா நில அளவைப் பகுதியினால் 1988ம் ஆண்டு வெளியிடப்பட்ட தேசப்படப் புத்தகத்தில் தரப்பட்டுள்ளன. இவற்றில் இருந்து ஆற்றுப்படுக்கைகளில் மழை வீழ்ச்சியின் விகிதாசாரமும் பெறக்கூடியனவாக உள்ளன.

வட தமிழீழ ஆற்றுப்படுக்கைகளும் அவற்றின் தரவுகளும்.

எண் கிழக்கிலிருந்து மேற்காக	ஆற்றுப்படுக்கை	தேசப்படத்தில் தந்த எண்	மழை வீழ்ச்சிக் கனவளவுப் பிரமாணம் 106 க. மீ.	கடல்புகுநீர் கனவளவுப் பிரமாணம் 106 க.மீ.	கடல்புகுநீர் மழைவீழ்ச்சி பிரமாணத்தின் விகிதாசாரம்
01	சூரியன் ஆறு	70	119	28	23.5
02	சவர் ஆறு	71	49	11	23.5
03	பாலாடை ஆறு	72	98	23	23.5
04	நாய் ஆறு	73	300	71	23.5
05	கோடைக்கல் ஆறு	74	119	28	23.5
06	பேர் ஆறு	75	527	122	27.0
07	பாலி ஆறு	76	136	31	23.0
08	மருதப்பள்ளி ஆறு	77	66	15	23.0
09	தோராவில் ஆறு	78	144	33	23.0
10	பிரமந்தன் ஆறு	79	132	30	23.0
11	நெத்தலி ஆறு	80	164	32	19.0
12	கனகராயன் ஆறு	81	1264	24	19.0
13	கலவலப்பு ஆறு	82	84	13	15.0
14	அக்கராயன் ஆறு	83	261	44	17.0
15	மண்டேகல் ஆறு	84	404	75	18.0
16	பல்லவராயன்கட்டு ஆறு	85	255	45	17.5
17	பாலி ஆறு	86	637	110	17.0
18	சிப்பி ஆறு	87	107	20	19.0
19	பறங்கி ஆறு	88	1234	273	21.0
20	நாயாறு	89	630	123	20.0
21	அருவி ஆறு	90	4592	568	12.0
22	கல்லாறு	91	290	36	12.0
23	மோதரகம் ஆறு	92	1288	161	12.5

வட தமிழீழத்தை அவதானிக்கும் பொழுது எல்லா ஆற்றுப்படுக்கைகளிலும் கடல்புகு நீரின் விகிதாசாரம் 25% திலும் குறைவானதாகவே காணப்படுகிறது. இதனால் அநேகமான ஆற்றுப்படுக்கைகளின் மேற்பரப்பு ஏற்கனவே நீர்வள அபிவிருத்திக்கு மேற்கொள்ளப்பட்டதாகக் கருதப்படவேண்டியுள்ளது. என்றாலும் அருவி ஆற்றுப்படுக்கையிலும் பறங்கி ஆற்றுப்படுக்கையிலும் குறிப்பிடத்தக்க நீர்வளம் காணப்படுவதால் புதிய அபிவிருத்திகளை மேற்கொள்ளலாம். இதர ஆற்றுப்படுக்கைகளிற் கடந்த பத்து வருடங்களில் மழை வீழ்ச்சியும் ஆற்று நீரோட்டமும் தொடர்ச்சியாகக் கணிக்கப்படவில்லை. மேலும் கடந்த சில காலங்களாக மழை வீழ்ச்சியின் குறைவால் ஆற்றுப்படுக்கைகளில் அநேகமான நீர்த் தேக்கங்களில் நீர் நிரம்பாமலே, வாள் மூலம் நீர்வடிந்து ஓடாமையும் வரட்சிக்காலங்களில் நீர்ப்பற்றாக் குறையை ஏற்படுவதும் அவதானிக்கமுடிந்தது. ஆகையால் இவ்ஆற்றுப்படுக்கைகளிற் கணிசமான நீர்வளங்களை, நீர்த்தேக்கங்களை அமைப்பதற்கு உட்படுத்தப்பட்டதாகக் கருதலாம். எனவே மேலும் இவ்வாற்றுப்படுக்கைகளில் நீர்த்தேக்கங்களை அமைப்பதற்கோ அபிவிருத்தி செய்வதற்கோ இந்த ஆற்றுப்படுக்கைகளிற் பெறக்கூடிய நீர்வளங்களை மீளப்பரிசீலித்துப் பின் புதிய திட்டங்களை வகுக்கலாம்.

1.2. நீர்ப்பாசனம் :

கடந்த காலங்களில் இவ் ஆற்றுப்படுக்கைகளில் நீர்வளம் நீர்ப்பாசனத்திற்கு என்றே முக்கியமாகப் பயன்படுத்தப்பட்டது. இங்கு நீர்ப்பாசனம் நீர்த்தேக்கங்கள் மூலமும் அணைக்கட்டைத் திசை திருப்புவதன் மூலமும் செயற்படுத்தப்படுகின்றன. நீர்ப்பாசனத் திட்டங்கள் நீர்ப்பாசனத் திணைக்களத்தினாற் பாரிய நீர்ப்பாசனத் திட்டங்கள் என்றும் கிராமிய நீர்ப்பாசனத் திட்டங்கள் என்றும் வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

பாரிய நீர்ப்பாசனத் திட்டங்கள் ஆற்றுப்படுக்கைகளிற் பிரதான ஆற்றில் அல்லது அதன் முக்கிய கிளைகளின் குறுக்கே அமையும். கிராமிய நீர்ப்பாசனத் திட்டங்கள் ஆற்றுப்படுக்கைகளில் ஏனைய கிளைகளிலோ, நீர் ஓட்டங்களிலோ குறுக்கே அமையும்.

ஓர் நீர்ப்பாசன நீர்த்தேக்கத்தினது அணைக்கட்டினது நீரேந்து பிரதேசத்திலிருந்து பெறப்படும் மேற்பரப்பு நீரோட்டத்தின் (Surface Run off) பிரமாணத்தைக் கொண்டே நீர்த்தேக்கத்தின் நீர்க் கொள்ளளவும் அதன்கீழ் அமையும் அபிவிருத்திப் பிரதேசத்தின் அளவும் கணிக்கப்படும். ஒவ்வொரு நீர்த்தேக்கமும் வெள்ளத்தைக் கட்டுப்படுத்துவதற்காகவும் இத்தேக்கத்திற்கு வரும் மேலதிக மேற்பரப்பு நீரை அகற்றுவதற்குமுரிய வாளி முறையைக் (Spill) கொண்டதாகவும் அமையும். எண்பது (80) ஹெக்டர் காணிக்கு மேல் நீர்ப்பாசன வசதி கொண்ட திட்டம் பாரிய நீர்ப்பாசனத் திட்டம் என்றும் ஏனையவை கிராமிய நீர்ப்பாசனத் திட்டம் என்றும் தற்பொழுது வகுக்கப்பட்டுள்ளது. வட தமிழீழத்தில் வருடம் முழுவதும் தொடர்ச்சியாக நீரோட்டம் உள்ள ஆறுகள் இல்லாததனால் ஒரு சிறு எண்ணிக் கையான அணைக்கட்டு முறை நீர்ப்பாசனமே உள்ளது.

வட தமிழீழத்திலுள்ள பாரிய நீர்த் தேக்கங்களும் அவற்றின் கொள்ளளவும் அவற்றின் கீழுள்ள நீர்ப்பாசனப் பரப்பளவும் அவையமையும் ஆற்றுப்படுக்கைகளும் இணைப்பு 02-ல் தரப்பட்டுள்ளது.

1.3. பாரிய நீர்ப்பாசனத் திட்டங்கள் :

தமிழீழத்திலுள்ள நீர்ப்பாசனத் திட்டங்கள் அனைத்தும் பல தசாப்தங்களுக்கு முன்பு நிர்மாணிக்கப் பட்டவை. இத்திட்டங்கள், திட்டமிடப்பட்ட கால எல்லையைக் கடந்தபடியாலும், உரிய காலங்களில் புனரமைக்கப்படாமை யாலும், முறைப்படி பராமரிக்கப்படாமையினாலும் இத் திட்டங்களாற் பெறக்கூடிய பயனை அடைய முடியாத நிலையில் உள்ளன. பின்வரும் காரணங்களினால் இத்திட்டங்கள் தரங்குறைந்த நிலையை அடைந்தவண்ணம் உள்ளன.

1.3.1. தேவைக்கேற்ற நிதி அரசினால் ஒதுக்கப்படாமையால் உரிய நேரத்தில் திருத்தங்கள், புனரமைத்தல், பராமரித்தல் செயற்படாமை.

1.3.2. திட்டமிட்ட பிரமானத்திற்கு அமைய நீர் விநியோக முறையைப் பின்பற்றாமை.

1.3.3. விவசாயிகளுக்கும், நீர் முகாமைத்துவ உத்தியோகத்தவர்களுக்கும் நீர் முகாமைத்துவத்தில் நெருங்கிய தொடர்பு இல்லாமை.

1.3.4. இத்திட்டங்கள் நிர்மாணிக்கப்படும் பொழுது ஏற்படும் நடைமுறைக் குறைபாடுகளும் தரக் கட்டுப்பாட்டுத் தளர்த்தலும்.

1.3.5. இத் திட்டங்களை நிர்மாணிப்பதிலும், நடைமுறைப்படுத்துவதிலும், பராமரிப்பதிலும் பயன்னடைவோரைப் பங்களிக்கப் பயன்படுத்தாமை.

ஒரு நீர்ப்பாசனத் திட்டத்தை நிர்மாணிக்கும் பொழுது உட்கட்டுமானத் தேவைகளான வீதி, பாடசாலை, குடிநீர் வசதி மற்றும் சமூக வசதிகள் முதலியவற்றையும் ஒன்றாக இணைத்துச் செயற்படுத்தல் வேண்டும். ஆனால் இந்நிலை தமிழீழத்தில் திட்டமிட்டு நடைமுறைப்படுத்தியதாகத் தொ–ியவில்லை. இக்காரணங்கள் இக்குடியேற்றங்களுக்கு மக்கள் சென்று குடியேறுவதற்கும், குடியேறுபவர்கள் திருப்திகரமாக வாழ்வதற்கும் ஊக்கம் அளிப்பதாக இல்லை. சில சந்தர்ப்பங்களில் இத்திட்டங்களும், உட்கட்டுமானத் தேவைகளும் நிதி ஒதுக்கீட்டுத் தடைகளால் தொடர்ச்சியான முறையில் நிர்மாணிக்கப்படாது, பூர்த்தி செய்வதற்குக் கால எல்லைகள் நீடிப்பதால் ஏற்கனவே நிர்மாணிக்கப்பட்ட பகுதிகள் தரங்குறைவதும் திட்டமிட்ட பலன்களைப் பெறமுடியாமலும் அமையும்.

1.4. கிராமிய நீர்ப்பாசனத் திட்டங்கள்.

கிராமிய நீர்ப்பாசனத் திட்டங்கள், பாரிய நீர்ப்பாசனத் திட்டங்களைவிடக் கூடிய அளவிற் பழுதடைந்த நிலையிலும், செயற்பாடு குறைந்த நிலையிலும் காணப்படுகின்றன. இத் திட்டங்களைப் பராமரிப்பதற்கும், நடைமுறைப்படுத்துவதற்கும் பாரிய நீர்ப்பாசனத் திட்டங்கள் போல், அரசினால் நிதி ஒதுக்கப்படுவதில்லை. இவற்றின் பராமரிப்பும் நடைமுறையும் இத்திட்டங்களாற் பயன்னடைவோரின் செயற்பாட்டுக்கு விடப்பட்டது. இதனால் இத்திட்டங்கள் சிறந்த முறையில் பராமரிக்கப்படுவது குறைவு. இத் திட்டங்களின் முகாமைத்துவம் சென்ற காலங்களில் அரசியல் மாற்றங்களில் ஏற்படும் கொள்கை மாற்றங்களால் நீர்ப்பாசனத் திணைக்களமும் கமநல சேவைத் திணைக்களமும் இக்கொள்கை மாற்றங்களுக்குள்ளாவதும் உண்டு. இத்துடன் இத்திட்டங்களில் இன்றைய தரக்குறைவுக்கும் செயற்பாட்டுக் குறைவுக்கும் மூலகாரணங்கள் முற்கூறப்பட்ட பாரிய நீர்த்தேக்கங்களின் நிலைக்கு உரிய காரணங்களாகும். கிராமிய நீர்ப்பாசனக் குளங்களும் அவற்றின் கீழுள்ள நீர்ப்பாசனப்பரப்பளவும் அவை அமையும் ஆற்றுப்படுக்கைகளும் இணைப்பு 3–ல் தரப்பட்டுள்ளன.

2.0. நீர்ப்பாசன அபிவிருத்திக்குரிய சிபார்சுகள்:

வட தமிழீழத்திலுள்ள மேற்பரப்பு நீர்வளம் கணிசமான அளவு அபிவிருத்திக்கு உட்படுத்தப்படாததாற் பொருளாதார ரீதியாக முழுப்பயன்பாட்டைப் பெறக்கூடிய வகையில் இத்திட்டங்களை மீள்பரிசீலனை செய்து இத்திட்டங்களுக்குப் புத்துயிர் அளித்தற்கு ஏற்ற நடவடிக்கை எடுத்தல்.

2.1. தற்பொழுது நடைமுறையில் உள்ள நீர்ப்பாசனத் திட்டங்கள் யாவற்றினையும் இனங்கண்டு ஒவ்வொரு ஆற்றுப்படுக்கை ரீதியாக அவற்றின் தரவுகள், அங்கங்களின் தற்போதைய நிலை, திட்டங்களின் பாதுகாப்பு முதலியவற்றை ஆவணப்படுத்துதல்.

2.2. இத்திட்டங்களை நடைமுறைப்படுத்துவதில் உள்ள குறைபாடுகள் அவற்றிற்கான காரணங்கள் ஆகியவற்றையும் இத்திட்டங்களின் மூலம் பொருளாதார ரீதியாக ஏற்படும் பயன்கள் என்பவற்றையும் ஆராய்தல்.

2.3. கிடைக்கப்பட்ட தரவுகளின் பிரகாரம் இத்திட்டங்களின் புனரமைப்பு, திருத்தக்கூடிய நீர்வளத்தைத் தேக்குதல் என்பவற்றைத் தீர்மானித்தல்.

2.4. பொருளாதார ரீதியாக இத்திட்டங்கள் பயனளிப்பதற்கு ஏற்ற நடவடிக்கைகளை எடுத்தல்.

2.5. இத்திட்டங்களை மீள்பரிசீலனை செய்யும்பொழுதும் அவற்றின் அடிப்படையிற் புனரமைத்தல், திருத்தம் முதலியவற்றை மேற்கொள்ளும் பொழுது பராமரிப்பிலும் நடைமுறைப்படுத்தலிலும், இத் திட்டங்களாற் பயனடைவோரை முக்கிய பங்காளராக்கி அவர்களுக்கு மேற்கூறியவற்றின் தகவல்களையும் நிதி ஒதுக்கீடு முதலியவற்றையும் அறியச்செய்தல். இம்முறையால் அவர்கள் இத்திட்டத்தில் நடைமுறைப்படுத்தும் முறைகளையும் பலாபலன்களையும் அறிவதுடன், இத்திட்டங்களில் இவர்கள் இணைந்து செயற்படவும் ஊக்குவிக்கவும் இத்திட்டத்தை நடைமுறைப்படுத்தும் உத்தியோகத்தர்களும் இதனாற் பயனடைவோரின் தேவைகளிற் கூடிய கவனம் செலுத்த வைத்தல்.

2.6. ஒரு நீர்ப்பாசனத் திட்டத்தில் முக்கிய அங்கங்களான பிரதான அணைக்கட்டு, வாய்க்கால் போன்றவற்றின் நிர்மாணங்கள் மண்ணினால் அமைவதால் இவற்றை நிர்மாணிக்கும் பொழுது தகுந்த தரக்கட்டுப்பாடும் பயன்தரும் பராமரிப்பும் நடைமுறையும் கடைப்பிடிக்காவிடில் இவை பழுதடையக் கூடிய சாத்தியம் அதிகமென்பது அனுபவம். எனவே ஒரு குறிப்பிட்ட பிரதேசத்திற்கு நிர்மாண வேலைகள் தொடர்பான தரக்கட்டுப்பாட்டு நிலையம் ஒன்றை அமைத்தல்.

3.0. நீர்ப்பாசன நீர் முகாமைத்துவம்.

ஒரு நீர்ப்பாசனத் திட்டத்தில் நீர் முகாமைத்துவமே அத்திட்டத்தின் பயன்தரும் செயற்பாட்டையும் பொருளாதர வளர்ச்சிகளையும் தீர்மானிப்பதால் இது உயிர்நாடியாக விளங்குகின்றது. எனினும் தமிழீழத்தி லுள்ள நீர்ப்பாசனத்திட்டங்களில் நீர் முகாமைத்துவம் சரிவரச்செயற்படுவதில்லை போல் தோன்றுகிறது.

3.1. காரணங்கள்:

3.1.1. சிதைவடைந்த நிலையிலுள்ள வாய்க்கால்களின் மூலம் கட்டுப்பாடான முறையில் நீர் விநியோகத்தையும், நீர் விரயக்கட்டுப்பாட்டையும் செயற்படுத்துவது கடினம்.

3.1.2. திட்டமிடாத முறையில் நிறைபயனற்ற பற்றாக்குறையான பராமரித்தல் முறையைக் கையாளுதல்.

3.1.3. நீர்முகாமைத்துவத்திற் பேணப்படும் நவீன முறைகளைத் தமிழீழத்திற் கடந்த காலங்களிற் செயற்படுத்தாமை.

3.1.4. பாவனை மட்டத்திற் செயற்படுவோரும் நீர் முகாமைத்துவத்தில் நிறைவான நவீன தொழில் நுட்பச் செயல்முறைகளைப் பயிற்றுவிக்காமையால் ஒரு குறிப்பிட்ட பரப்பளவிற்கேற்ற விநியோகத்தையும் வாய்க்காலில் ஓடும் நீரின் அளவையும் கணித்தல் கடினம்.

3.1.5. நீர்ப்பாசனத் திட்டங்களில் வாய்க்கால்கள் குறிப்பிட்ட மட்டங்களுக்குத் தீர்மானிக்கப்பட்ட போதிலும் இவ்வாய்க்கால்களினால் பயன்பெறும் வயல்களிற் பல, வாய்க்கால்களின் அமைப்பிற்கு ஏற்ப மட்டுப்படுத்தப்படவில்லை. பல தசாப்தங்களாக இவ்வயல்கள் இந்தநிலையிலேயே இருக்கின்றன என்பது குறிப்பிடத்தக்கது.

3.2. சிபார்சுகள் (பரிந்துரைகள்) :

3.2.1. நீர்ப்பாசனத் திட்டங்களில் உள்ள நீர் விநியோக அமைப்புக்களை இனங்கண்டு அவை விநியோகிக்க வேண்டிய நீரின் அளவிற்கு ஏற்பத் திருத்தியோ, புனரமைத்தோ நவீன தொழில் நுட்ப முறையிற் செப்பனிடுதல்.

3.2.2. தற்பொழுது நடைமுறையிலுள்ள நீர்ப்பாசனத் திட்டங்களிற் காணப்படும் கட்டமைப்புக்களை (Regulators, sluices, drops, etc.) நவீன கட்டமைப்புக்களாக மாற்றுவதன்மூலம் கூடிய நீர் விநியோகக் கட்டுப்பாடும், பிரமாண அளவீடும், நீர்விரயக்கட்டுப்பாடும் பேண உதவும்.

3.2.3. நீர்ப்பாசனத் திட்டங்களில் உள்ள வடிகால் அமைப்புக்களை மீள் ஆய்வு செய்து அவை சிறந்த முறையிற் செயற்படவும், வடிகாலிற் கிடைக்கும் நீரை மீளப் பாவனை செய்வதற்கு பரிசீலித்தலும்.

3.2.4. நீர்ப்பாசனத் திட்டங்களில் மண்வாய்க்கால்களிற் பாயும் நீரினை மண் உறிஞ்சுவதாற் கணிசமான விரயம் ஏற்படுவதுண்டு. இதனைத் தவிர்ப்பதற்கு வாய்க்கால்களில் கொங்கீரீட் படை அமைப்புக்களோ, வேறுநீர் உட்புகாப் படை அமைப்புக்களோ அமைக்கப்படுதல். இது பிற இடங்களில் நடைமுறையில் உள்ளது. எமது பிரதேசத்தில் அநேகமான நீர்ப்பாசனத் திட்டங்களிற் காலபோகப் பயிர்ச்செய்கைக் காலங்களில் மட்டும் மண் வாய்க்கால்களில் தொடர்ச்சியாக நீர் பாய்வதாலும் வருடத்திற் கூடிய காலம் நீரற்றுக் காண்பதாலும் வரட்சியாலும் வேறு தாக்கங்களாலும் பாதிப்படையும். இதனால் மேற்குறிப்பிட்ட அமைப்பு முறைகளை மண்வாய்க்கால்கள் அனைத்திலும் செயற்படுத்துவதற்குச் செலவிடும் தொகை, இத்திட்டங்களிற் பொருளாதாரப் பெறுபேறுகளை நோக்கும் பொழுது கூடியதாக அமையும். ஆயினும் பிரதான நீர்ப்பாசனத் திட்டங்களில் முக்கிய வாய்க்கால்களிலும் அவதானிக்கக்கூடிய அளவு நீர்க்கசிவு ஏற்படும் பகுதிகளிலும் காங்கீரீட் படை அமைப்புமுறையைப் பரிசீலிக்கலாம்.

3.2.5. நீர்ப்பாசனத் திட்டங்களில் நீர்ப்பாசனத்திற்குக் கடினமான, மேட்டு நிலங்கள் மிகவும் தாழ்ந்த பகுதிகள் மற்றும் உற்பத்தி விளைவு கிட்டாத பகுதிகளையும் இனங்கண்டு அவற்றை நீர்ப்பாசனப் பதிவேட்டில் இருந்து நீக்கவோ அன்றேல் இப்பகுதியை மாற்றுப் பயிர்ச் செய்கைக்கோ நடவடிக்கை எடுத்தல். இது தவிர இத்திட்டங்களில் நிலப்பயன்பாடு பற்றி மண்வள இரசாயனப் பரிசோதனைகள் மூலமும் புதிய இனப் பயிர்வகை நடுகை பற்றிய ஆராய்வு மூலமும் அறிந்து ஏற்ற நடவடிக்கை எடுத்தல்.

3.2.6. எல்லாப் பாரிய நீர்ப்பாசனத் திட்டங்களிலும் நீர் முகாமைத்துவம், பராமரிப்பு நடைமுறை என்பவற்றை நிர்வகிப்பதற்கு ஒரு திட்ட முகாமைத்துவக் குழுவை உருவாக்குதல் திட்ட முகாமைத் துவம், நீர் முகாமைத்துவம், விவசாயம் போன்றவற்றிற் பயிற்றப்பட்ட அதிகாரி ஒருவரைத் திட்ட முகாமையாளராகவும், தலைவராகவும் கொண்டு இதனை உருவாக்குதல். இக்குழுவின் ஏனைய அங்கத்தவர்களாக தொழில் நுட்ப உத்தியோகத்தவர்கள், மேற்பார்வையாளர்கள், நீர்பாய்ச்சுவோர் என்போர்

நீர்முகாமைத்துவம் நீர்ப்பாசனம் பயிற்றப்பட்டோராகவும் இருத்தல் பிற அங்கத்தவர்களாக நீர்ப்பாசனத் திட்டத்தின் வெவ்வேறு பகுதிகளில் உள்ள விவசாயக் குழுக்களில் பிரதிநித்துவப்படுத்தும் பிரதிநிதிகளையும் அடக்க வேண்டும்.

3.2.7. இத்திட்ட முகாமைத்துவக் குழு, படவரைபு (Diagramatic record) பதிவுகள் மூலம் திட்டத்தின் அமைவு, நீர்விநியோக அமைப்பு முறைகள் என்பற்றைச் செயற்பாட்டு மட்டத்தில் விளக்கமளிக்கக் கூடியதாக நீர் முகாமைத்துவ நடைமுறைக்கு வழிகாட்டும் தரவுகளைச் சுட்டிக்காட்டுவதாய்த் தயாரித்தல் வேண்டும். இத் திட்டங்களிற் காலத்துக்குக் காலம் கிடைக்கப் பெறும் நீர்வளத்தைக் கொண்டு பயிர்ச்செய்கைக்குரிய பரப்பளவு, பயிர்ச்செய்கைக்குரிய திகதிகள், பயிரினம் என்பவற்றை இக்குழுவால் தீர்மானிக்கப்படும். மேலும் இக்குழு பராமரிப்பிற்கும் நீர் முகாமைத்துவத்திற்கும் ஏற்ற அட்டவணைகளைத் தயாரித்தல். பராமரிப்பிற்கும், நீர்முகாமைத்துவத்திற்கும் பயனுள்ள முறையில் நிதியைப் பயன்படுத்துதல். நீர்ப்பாசன அமைய வரி தண்டம் முதலியவற்றை வசூலித்தல் என்பவற்றிற்கும் சட்டங்களுக்கு பொறுப்பாக இருக்க வேண்டும்..

3.2.8. கிராமிய நீர்ப்பாசனத் திட்டங்களைப் பொறுத்தமட்டில் இதன் முகாமைத்துவக் குழுவின் தலைவராகப் பராமரிப்பிலும், நீர்முகாமைத்துவத்திலும் அனுபவம் மிக்க விவசாயிகளின் பிரதிநிதிகளும் தொழில்நுட்ப ஆலோசனைகளை வழங்க ஒரு தொழில் நுட்ப உத்தியோகத்தரும் உள்ளடக்கப்படுவர்.

4.0. புதிய நீர்ப்பாசனத் திட்டங்கள் :

புதிய நீர்ப்பாசனத் திட்டங்களை ஆரம்பிக்குமுன் வட தமிழீழ ஆற்றுப்படுக்கைகளில் உள்ள நீர்ப்பாசனத் திட்டங்களின் செயற்பாடுகளைக் கவனத்திற்கொண்டு மேலும் இவ் ஆற்றுப்படுக்கைகளில் அபிவிருத்தி செய்யக்கூடிய சாத்தியக்கூறுகள் உள்ளதா என்பதை அறியமுடியும்.

இவ் ஆற்றுப்படுக்கைகளில் மேலும் அபிவிருத்தி செய்யக்கூடிய அளவிற்கு நீர்வளம் கிடைக்கும் சாத்தியம் இருப்பின் தற்பொழுதுள்ள நீர்ப்பாசனத் திட்டங்களை விருத்தி செய்வதற்கும் புதிய திட்டங்களை ஏற்படுத்துவதற்கும் ஆராயலாம்.

இதன் அடிப்படையில் வட தமிழீழ ஆற்றுப்படுக்கைகளிற் கடல்புகு நீர்ப் பிரமாணத்தின் அளவை அவதானிக்கும் பொழுது பறங்கி ஆற்றிலும் அருவி ஆற்றிலும் கணிசமான நீர்வளம் விரயமாகிறது. ஆகவே, இவ்விரு ஆற்றுப்படுக்கைகளும் பாரிய புதிய நீர்ப்பாசனத் திட்டத்திற்கு அனுகூலமானது.

4.1. பறங்கி ஆற்று நீர்த்தேக்கம் :

இந்த ஆற்றுப்படுக்கைகளிற் பாரிய நீர்ப்பாசனத் திட்டங்கள் மேற்கொள்ளப்படவில்லை. இக்காரணத்தினால் இவ் ஆற்றுப்படுக்கைகளில் முழுமையான திட்டமிட்ட முறையில் விவசாயம், தொழில் (Industry) போன்றவற்றிற்கு அபிவிருத்தி மேற்கொள்ள முடியும். பாரிய மகாவலி அபிவிருத்தி முழுமைத்திட்டதின்படி (Master Plan) வட மத்திய மாகாண வாய்க்காலின் கீழ் இவ்வாற்றில் நீர்த்தேக்கம் அமைக்கத் திட்டம் இடப்பட்டுள்ளது. இந் நீர்த்தேக்கத்தின் அமைவு மாங்குளம் மூன்று முறிப்பு இரணைமிலுப்பைக்குளம் வீதியில் பன்னிரண்டாவது கட்டையில் உள்ளது. ஏனவே, புதிய நீர்ப்பாசனத் திட்டத்தை இதே இடத்தில் அமைப்பது பற்றி ஆராயலாம். இந் நீர்த்தேக்கம் மகாவலி அபிவிருத்தியின் கீழ் 6,800 ஹெக்டேயருக்கு நீர்ப்பாசனம் அளிப்பதற்குத் திட்டம் இடப்பட்டுள்ளது. ஆரம்ப நடவடிக்கையாக மேற்குறிப்பிட்ட நீர்த்தேக்கம் அமையும் இடத்தில் ஒரு நீர்த்தேக்கத்தைக்

கொண்டு அமைப்பதன் மூலம் இவ்வாற்றுப்படுக்கையில் நீர்வளத்தைக் கொண்டு குறைந்தது 4000 ஹெக்டேயருக்கு அபிவிருத்தி செய்யலாம். மகாவலி அபிவிருத்தியில் இத்திட்டம் அமைக்கப்படவுள்ள இடத்தில் இவ் ஆற்றுப்படுக்கையின் நீரேந்து பரப்பு 165 சதுர மைல் ஆகவும், அணைக்கட்டின் நீளம் 20,000 அடியாகவும், அணைக்கட்டின் கூடிய உயரம் 95 அடியாகவும், கொள்ளளவு 279,000 ஏக்கர் அடியாகவும் கொண்ட நீர்த்தேக்கமாகவும் அமையவுள்ளது. இவ் ஆற்றுப்படுக்கையின் வரலாற்றுப் பழமை மிக்க குடியிருப்புகளான பனங்காமம், நட்டாங்கண்டல், ஆத்திமோட்டை போன்ற கிராமங்கள் இருப்பது குறிப்பிடத்தக்கது. இதற்கு அருகாமையில் பாலி ஆற்றுப்படுக்கையில் வவுனிக்குளம் நீர்ப்பாசனத் திட்டம் உள்ளதால் இத்திட்டப்படி அபிவிருத்தியில் ஏற்பட்ட தாக்கங்களை அனுபவ ரீதியாகப் புதிய திட்டத்திற் கவனத்திற்கெடுக்கலாம். கடந்த காலத்திட்டங்கள் நெற்பயிர்ச்செய்கையை கொண்டதாக இப்புதிய திட்டத்தில் அத்தியாவசிய பல்வகைப் பயிர்ச்செய்கையை மேற்கொள்ளக்கூடிய சாத்தியக் கூறுகளை ஆராயலாம். கடந்த காலக் குடியேற்றங்கள் வருடத்தின் கணிசமான காலத்தில் வரட்சியாலும், நீர்வளப் பற்றாக்குறையாலும் பசுமையும் ஆரோக்கியமும் அற்ற சூழலில் வருமானக் குறைபாடுகளாற் பாதிப்படைந்ததை அவதானிக்க முடிகிறது. ஏனவே இப்புதிய திட்டத்தை இக்குடியேற்றத்திட்ட வாசிகள் பொருளாதார நிறைவுடன் அடிப்படை வசதிகள் யாவற்றையும் கொண்டு, பசுமை நிறைந்த சுற்றாடலில் ஆரோக்கியத்துடனும் புன்னகையுடனும் வாழ்வதற்குத் தகுந்ததாகத் திட்டமிடல் வேண்டும்.

4.2. அருவி ஆற்று நீர்த்தேக்கம் :

இவ்வாற்றின் தொடக்கம் சிறீலங்காவின் வட மத்திய மாகாணத்தில் ஆரம்பமாகிறது. இவ் வாற்றுப்படுக்கையின் நீரேந்து பிரதேசம் 3246 ச.கி.மீ. ஆகவும் கடல்புகு நீரின் பிரமாணம் $568X10^6$ கனமீற்றராகவும் உள்ளன. இவ் ஆற்றின் குறுக்கே அமைந்துள்ள தேக்கம் அணைக்கட்டு மூலம் நீர் திசை திருப்பப்பட்டு கட்டுக்கரைக் குளம் ஊடாகவும் அகத்தி முறிப்புக் குளத்தின் ஊடாகவும் மன்னார் மாவட்டத்தில் 7800 ஹெக்டேயர் நெற்பயிர்ச் செய்கைக்குப் பயன்படுத்தப்படுகிறது. இங்கும் மகாவலி அபிவிருத்தியின் கீழ் செட்டிக்குளத்திற்கருகில் அமைக்கப்பட உள்ள நீர்த்தேக்கம் மூலம் தற்போது நடைமுறையிலுள்ள நீர்ப்பாசனத் திட்டங்களும் மேலும் 4000 ஹெக்டேயருக்கும் நீர்ப்பாசன வசதி அளிக்கத் திட்டம் இடப்பட்டுள்ளது. இவ் இடத்தில் 1950 ஆம் ஆண்டுகளில் ரஷ்ய நாட்டு உதவியுடன் ஒரு நீர்த்தேக்கம் அமைக்கத் திட்டமிட்டுக் கைவிடப்பட்டது.

நீர்வள, பொறியியல் சம்பந்தமான தரவுகளைக் கொண்டு இந் நீர்த்தேக்கத்தைத் தற்போது உள்ள நடைமுறைத் திட்டங்களுடன் மேலதிகமான இடதுகரை அபிவிருத்தியை முக்கிய குறிக்கோளாகக் கொண்டு இத் தேக்கத்தின் அமைவைத் தீர்மானித்தல் அவசியம். இவ்விடது கரை விவசாயத்திற்கு ஏற்ற பிரதேசமாகவும் அபிவிருத்தி குறைந்த நிலையில் உள்ளது. இது சிலாபத்துறை, அரிப்புப் போன்ற பிரதான வரலாற்றுக் கிராமங்களை அடக்கியதாகவும் உள்ளது. தற்பொழுது கட்டுக்கரைக் குளத்திற்கு (Giant Tank) நீர்ப்பாய்ச்சும் தேக்கம் அணைக்கட்டின் வலதுகரை வாய்க்காற் பிரதேசத்திலும் குளத்தின் நீரேந்துப் பிரதேசம் உள்ள காட்டுப் பிரதேசம் பறவைகளின் சரணாலயமாக (Fauna & Flora) அமைந்துள்ளது. இச் சரணாலயத்திற்கு மாரிகாலத்திற் சைபீரியா, வட இந்தியா போன்ற நாடுகளில் இருந்து பறவைகள் வந்து தங்கிச் செல்கின்றன. மேலும் இப்பிரதேசததிற் பாரம்பரிய முத்துக்குளத்தில் நன்னீர் மீன் பிடித்தலும், வரலாற்றுப் புகழ்பெற்ற திருக்கேதீஸ்வர ஆலயமும், அல்லிராணியின் கோட்டையும் அமைந்துள்ளதாகவும் இப்பிரதேசம் தமிழீழத்தை இந்திய உபகண்டத்துடன் இணைக்கும் பகுதியாக அமைவதாலும் இந்நீர்த்தேக்கத்தின் அபிவிருத்தி முதன்மையானது. மேற்கூறிய காரணங்களினால் ஆற்றுப்படுக்கையில் வரண்ட அபிவிருத்தியற்ற நிலையிலுமுள்ள கிராமங்களைத் திட்டமிட்ட அபிவிருத்திக்கு உட்படுத்திய பின் மிகுதியாக நீர்வளம் இருப்பின் அயல் ஆற்றுப்படுக்கையான நாயாற்றுப்படுக்கைக்கு இந்நீர்வளத்தைக் கொண்டு செல்வதற்கு ஆராயலாம்.

4.3. யாழ்ப்பாணக் கடனீரேரிகள் திட்டம் :

கடந்த பல தசாப்தங்களாகக் கூடிய கருத்துப் பரிமாற்றங்களை ஏற்படுத்திய முக்கிய திட்டமாக இது அமைந்தது. சென்ற காலங்களில் இத் திட்டத்தின் நிர்மாணப் பிரச்சனையாலும் நடைபெற்ற வேலைகள் பூர்த்தியற்ற நிலையில் கைவிடப்பட்டதாலும் பயனற்றுவிட்டது. தொண்டமானாறு, அரியாலை அணைகளும் (Barrage) மற்றும் மண் அணைகளும் நிர்மாணிக்கப்பட்ட நிலையில் இதர பகுதியிற் பூர்த்தி செய்யப்படாத நிலையிலும் உரிய பராமரிப்பு நடைமுறைப்படுத்தாமையாலும் இப்பாரிய திட்டம் பாழடையும் நிலையில் விடப்பட்டது. இதனை ஆனையிறவு நீரேரியில் இருந்து தொண்டமனாறு நீரேரிக்குச் செல்லும் தொடுவாய்க்காலும் சுண்டிக்குளத்தில் அமையும் கடல்நீர்புகு நீர்த்தடுப்பு அணையும் அதிலுள்ள வால்வும் ஆரம்ப நிர்மாணத்திற்கு உட்படுத்தப்பட்டுக் கைவிடப்பட்ட நிலையில் உள்ளதை உறுதிப்படுத்துகின்றன. இத்திட்டத்தில் ஏற்கனவே நிர்மாணிக்கப்பட்ட உறுப்புக்கள் பராமரிப்பற்ற நிலையாற் பாரிய திருத்தங்களுக்கு உட்பட வேண்டியுள்ளன. ஒரு கடலேரி நன்னீர் திட்டத்தின் பராமரிப்பு, நடைமுறை அத்திட்டத்தின் பலாபலனை அடைய முதன்மைக் காரணியாக உள்ளது. ஒரு நடைமுறைப்படுத்தப்பட்ட கடல் நன்னீர்த் திட்டத்தின் பாராமரிப்பில் ஏற்படும் குறைபாட்டினால் ஒரு முறையாவது கடல் நீர்உட்புகநேர்ந்தால் இவ்ஏரியின் ஆரம்ப உவர் நிலைக்கு இத்திட்டம் பின்னடைவு கண்டுவிடும். இத்திட்டத்தை மீளாய்வு செய்து கடந்த கால அனுபவ ரீதியாகப் பெறப்பட்ட தகவல்களைக் கொண்டும் நீர்ப்பாசன இலாகாவினால் 1976-ம் ஆண்டு இத்திட்ட அபிவிருத்திக்கு வெளியிடப்பட்ட சாத்தியப்படும் அறிக்கையையும் கருத்திற் கொண்டு பின்வருவனவற்றை ஆராய்தல் வேண்டும்.

4.3.1. ஆனையிறவுக் கடனீரேரி :

இக் கடலேரிக்குச் சுண்டிக்குளத்திற்கு கடலோரமாக அமைக்கப்பட்டுள்ள அணையும் அத்துடன் கூடிய வால்வும் வெற்றியளிக்கிறது. பழுதடைந்தமைக்குரிய காரணங்களை இனங்கண்டு நவீன தொழில் நுட்ப உத்திகளைக் கையாண்டு திட்டமிடுதல்.

4.3.2. சுண்டிக்குளம் – தொண்டமானாறு தொடுவாய்க்கால் :

இவ்வாய்க்கால் ஆழ்ந்த மணற்பிரதேசத்தின் ஊடாகச் செல்வதால் நிர்மாண இடையூறுகளைத் தவிர்ப்பதற்கேற்ற தொழில்நுட்ப உத்திகளைக் கையாளுதல்.

4.3.3. தொண்டைமானாறுக் கடனீரேரி :

இக் கடலேரியில் நிர்மாணிக்கப்பட்டுள்ள அணையில் (Barrage) காணப்படும் பழுதடையும் உபகரணங்களை (Gates and Regulators) நீக்கி உவர்நீர்த் தாக்கமற்ற நவீன உபகரணங்களை அமைத்துப் புனரமைத்தலும் அணைக்கட்டின் அத்திவாரத்தின் கீழ் கடல்நீர் ஊடுருவுவதைத் தவிர்த்தலும் அவசியம்.

4.3.4. உப்பாறு கடனீரேரி :

அரியாலையில் அமைக்கப்பட்டுள்ள அணையின் உறுப்புகளில் (Gates and lifting arrangements) பழுதடைந்த உபகரணங்களை அமைத்துப் புனரமைத்தல். இவ் ஏரியில் உள்ள மண் அணைக்கட்டுக்களை அப்பிரதேசத்திலுள்ள மண்ணுக்கேற்பப் பொறியியல் ரீதியில் திட்டமிடுதல்.

இக் கடனீர் ஏரிகளிற் கடற்தொழிலில் முன்பு ஈடுபட்டோரா் இத் திட்டத்தினால் தங்கள் இறால், மீன் பிடிக்கும் தொழில் பாதிக்கப்படுவதால் இத்திட்டத்தின் நோக்கங்களுக்கு முரணாகச் செயற்படுவதும் உண்டு. ஆகையினால் இதனாற் பாதிக்கப்படுவோரின் குறைகளை ஆராய்ந்து அவர்கள் இத்திட்டத்தினாற் பயனடையக்கூடிய வகையில் நன்னீர் மீன்வளர்ப்பு, இறால் வளர்ப்பு என்பவற்றில் இவர்களைஈடுபடச் செய்து திட்டத்தின் பங்காளிகளாக ஆக்குதல்.

மேலும் நீர்ப்பாசனத் திணைக்களம் தயாரித்த அறிக்கையின்படி ஆனையிறவு கடனீரேரிக்குத் தென் புறத்திற் காணப்படும் ஆற்றுப்படுக்கையினாற் கிடைக்கப்பெறும் நீர்வளம் இத்திட்டத்தின் பயன்பாட்டுக்குச் சேர்க்கப்பட்டுள்ளது. எனவே கனகராயன் ஆறு, நெத்தலி ஆறு, பிரமந்தன் ஆறு, தேராவில் ஆறு போன்ற ஆற்றுப்படுக்கைகளின் புதிய நீர்வள அபிவிருத்திக்குத் திட்டமிடப்படும் பொழுது இந் நன்னீர்த் திட்டத்தின் தேவையைக் கவனத்திற் கொள்ளல் வேண்டும்.

4.4. யாழ் குடாநாட்டு மேற்பரப்பு நீர்ப்பாசனம் :

யாழ் குடாநாட்டிற் பரந்த அளவில் நூற்றுக்கணக்கான சிறிய குளங்கள் காணப்படுகின்றன. இவற்றிற் பெரும்பாலானவை இயற்கையான தாழ்நிலத்தில் அமைந்தவை. இவற்றில் சிலவற்றில் இருந்து ஏற்று நீர்ப்பாசன முறையில் முக்கியமாக உப உணவுப் பயிர்ச்செய்கை மேற்கொள்ளப்படுகிறது. இக்குளங்களில் நீர்வளம் வடகீழ்ப் பருவ மழை, சூறாவளிப்பருவ மழைமூலம் கிடைப்பதால் இப் பருவ காலங்களைத் தொடரும் சிறுகாலப் பகுதிக்கே இந் நீர்வளம் பயன்படுத்தப்படும். ஏனைய காலத்தில் இவற்றுள் அநேகமான குளங்களில் நீர் அற்றுவிடும். இக்குளங்களிற் காலத்துக்குக் காலம் சேரும் வண்டல்களை ஏரி நீர் நிலத்தின்கீழ் உள்ள கடற்பாறைகள் ஊடாக ஊடுருவாது தடுப்பதற்கு ஏற்ற குறைந்தளவு மண்படையின் மேலுள்ள வண்டல்களை நீக்குவதன் மூலம் குளத்தின் கொள்ளளவைப் பராமரிக்கலாம். மேலும் இக்குளங்களில் உட்புகும், வெளியேறும் வாய்க்கால்களையும் சிறந்தமுறையிற் பராமரிப்பதன் மூலம் குளத்தின் கொள்ளளவையும் வெள்ளப்பெருக்கையும் கட்டுப்படுத்தலாம்.

யாழ் குடாநாட்டில் உள்ள ஒரே ஒரு நீரோடையான வழுக்கை ஆற்றின் குறுக்கே இடப்பட்ட அணைகளின் மூலம் பெறப்படும் நீர், பாசனத்திற்குப் பயன்படுத்தப்படுகிறது. நிரந்தர அணைகளின் பராமரிப்புக் குறைபாடுகளாலும், தற்காலிக அணைகள் உடைப்பெடுப்பதாலும் ஆற்றின் கரை சேதமடைவதும், மணல் திடல்கள் உண்டாவதும், ஆற்றின் வழிமாறுவதும், அயல் விவசாய நிலங்கள் நீர் அரிப்பினாற் பாதிக்கப்படுவதும் அவதானிக்கக் கூடியதாக உள்ளன. எனவே தெல்லிப்பளைப் பகுதியில் உற்பத்தியாகி அராலிக்கடலைச் சென்றடையும் இவ்வழுக்கை ஆற்றை வழிமுறைப்படுத்த வேண்டிய அணைக்கட்டுக்களை அமைத்து இயற்கையாக அமைந்துள்ள இந்நீரோடையை நவீன முறைகளால் வளமான வாய்க்காலாய் மாற்றியமைத்தாற் சிறந்த பயன்பாட்டை அடையலாம்.

4.4.1. உவர் நீர் தடுப்புத் திட்டம் :

தமிழீழத்தின் கடனீரேரிக் கரைகளினதும், கடற்கரைப் பிரதேசங்களினதும் சில பகுதிகளில் கடல்நீர் பயன்படுத்தக்கூடிய நிலப்பரப்புக்குட் காலத்திற்குக் காலம் உட்புகும் சாத்தியக்கூறுகள் உண்டு. இவ் உட்புகுதலைத் தடுப்பதற்கு ஏற்கனவே மண் அணைகள் அமைக்கப்பட்டுள்ளன. இவ் அணைக்கட்டுகளில் மழைநீர் வெள்ளம் கடலுட் செல்வதற்கும் கடனீர் உட்புகாவண்ணம் தடுப்பதற்கும் ஏற்ற அமைப்புமுறைகள் (Plank regulators) இவ்வணைகளில் நிர்மாணிக்கப்பட்டுள்ளன. வடதமிழீழத்தில் முக்கியமாகத் தீவுப் பகுதிகளிலும் மன்னார்ப் பிரதேசத்திலும் பெரும்பான்மையாக இவ்வணைகள் அமைக்கப்பட்டுள்ளன. இருந்தும், இவ்வணைகள் கடந்த சிலகாலமாகத் தகுந்த பராமரிப்பு இல்லாமையாலும் இவ்வணைகளின் அமைப்பு முறைகளில் (Plank regulators) மரத்தினாலும் இரும்பினாலும் ஆன பகுதிகள் சேதமடைவதாலும் களவாடப்படுவதாலும் இவ்வணைகளில் அநேகமானவை செயற்பாட்டை இழந்துள்ளன. இவ்வணைகள் அமைக்கப்பட்ட பிரதேசங்களிற் பெரும்பான்மையானது நெற்பயிர்ச் செய்கை நிலங்களாகவும் ஏனையவை கால்நடை மேய்ச்சல் நிலங்களாகவும் பயன்படுத்தப்படுவதால் இத்திட்டங்கள் சிறந்த முறையில் இயங்குவது அவசியம் ஆகும். ஏனவே பின்வரும் சிபார்சுகளை இத்திட்ட அபிவிருத்திக்கு உட்படுத்தலாம்.

4.4.1.1. தற்பொழுது உள்ள திட்டங்களை இனங்கண்டு அவற்றின் அமைவிடங்களையும் தரவுகளையும் ஆவணப்படுத்தல்.

4.4.1.2. இத்திட்டங்களில் உள்ள குறைபாடுகளையும் காரணங்களையும் சேகரித்தல்.

4.4.1.3. இத்திட்டங்களாற் பெறக்கூடிய பலாபலன்களைக் கணித்தல்.

4.4.1.4. இத்திட்டங்களை மீளாய்வு செய்து திருத்தங்களையும் புனரமைத்தலையும் அபிவிருத்திகளையும் நவீன தொழில் நுட்பரீதியாகச் செயற்படுத்தல். மேலும் இவ்வணைகளின் அமைப்புக்கள் (Regulators and Gates) சிறந்த முறையிற் செயற்படாமையும், மறுபாதிப்புக்களையும் கவனத்திற் கொண்டு நவீன அமைப்புக்களை (Regulators and Gates) நிர்மாணித்தல்.

4.4.1.5. இப்பிரதேச மக்களுக்கு இத்திட்டங்களின் அவசியத்தை அறியச்செய்து அவர்களையும் பங்காளிகளாக்கி ஒரு சிறந்த பராமரிப்பு முறையை உருவாக்குதல்.

4.4.1.6. இத்திட்டங்களினால் நீரைப்பெறும் நிலப்பரப்பில் உச்சப்பயன்பாட்டைப் பெறுவதற்குரிய நடவடிக்கைகளை எடுத்தல்.

4.4.1.7. மேலும் தமிழீழத்தில் மேற்குக் கரையோரமாகவும் கிழக்குக் கரையோரமாகவும் சில பிரதேசங் களில் உவர்நீர் உட்புகும் சாத்தியம் இருப்பதால் இப்பிரதேசங்களை இனங்கண்டு இவற்றுக்கு ஏற்ப புதிய திட்டங்களை அமைத்தல்.

5.0. நிலக்கீழ் நீர்வளமும் சிபார்சுகளும்.

நிலக்கீழ் நீர்வளம் தமிழீழத்தில் முக்கியமாக யாழ் குடாநாட்டிலும், யாழ் குடாநாடு தொடக்கம் புத்தளம் வண்ணாத்தி வில்லு வரையிலுள்ள சுண்ணக்கல் வலயத்திற் பெருமளவு அபிவிருத்திக்கு ஏற்ற அளவிற் காணப்படுகின்றது. இவ் வலயத்தில் யாழ் குடாநாட்டிலும், முழங்காவிலிலும், மன்னார்ப் பகுதியிலும் வண்ணாத்தி வில்லுப்பகுதியிலும் தற்பொழுது குடிநீர்த் தேவைக்கும் நீர்ப்பாசனத்திற்கும் இந் நீர்வளம் பெருமளவில் அபிவிருத்திக்கு உட்படுத்தப்பட்டுள்ளது. இவ்வளம் கிளிநொச்சி, முல்லைத் தீவிலும் உண்டு.

இப்பிரதேசங்களில் நிலத்தின் கீழ் அமைந்துள்ள சுண்ணக்கற் படிவங்களில் முழுமையாகக் கிடைக்கக் கூடிய நீர்வளத்தின் பிரமாணம் பற்றிய தகவல்கள் அறியவேண்டியே உள்ளன.

எனவே இப்பிரதேசங்களில் உள்ள நீர்வளத்தின் பிரமாணத்தை மேலும் ஆராய்ந்து கிடைக்கக்கூடிய நீர்வளத்தைக் கணித்து இந் நீர்வளத்தினாற் செய்யக்கூடிய அபிவிருத்தியைத் தீர்மானித்தல்.

தமிழீழத்தின் ஏனைய பிரதேசங்களில் நிலக்கீழ் நீர்வளம் பற்றிய தகவல்கள் மூலம் இப்பிரதேசங்களில் உள்ள நிலக்கீழ் நீர்வளம் குறைவானதாகவே காணப்படுகின்றது. எனவே நவீன தொழில் நுட்ப ரீதியாக இந்நீர்வளத்தை ஆராய்தல் அவசியம் ஆகும்.

தற்பொழுது நடைமுறையிலுள்ள நிலக்கீழ் நீர்வள அபிவிருத்தியில் குழாய்க்கிணறு மூலம் தோண்டப்பட்ட கிணறுகள் மூலமும் நீர்ப்பாசனத்திற்கும் மறு தேவைகளுக்கும் நீர் பெறப்படுகின்றது. இக் கிணறுகள் சிலவற்றில் இருந்து நீர் கட்டுப்பாடற்ற முறையிற் கூடுதலாக நீர்ப்பாசனத்திற்குப் பெறப்படுவதாலும் தரக்கணிப்பின்மையாலும் இப்பிரதேசங்களில் உள்ள நிலக்கீழ் நீர் உவர்த்தன்மை அடையும் அபாயம் ஏற்பட்டுள்ளதாகத் தகவல்கள் தெரிவிக்கின்றன.

நீர்ப்பாசனத் திணைக்களமும் நீர்வள அபிவிருத்திச் சபையும் யாழ் குடாநாட்டிலும் மன்னார்ப் பகுதியிலும் சில தெரிவுசெய்யப்பட்ட கிணறுகளில் நீர்ப்பரிசோதனை செய்து அவற்றின் தரத்தைக் கணிப்பிட்டு மேலும் இப் பகுதிகளில் அபிவிருத்தி செய்யவேண்டுமாயின் இப் பகுதியில் நிலத்தின் கீழ் இருந்து பெறப்படும் நீரின் அளவையும் (Extraction) இந் நிலத்தின் கீழ் ஊற்றுமூலம் கிடைக்கும் நன்னீரின் அளவையும் (Recharge) கவனத்திற்கொண்டே செயற்படுதல் வேண்டும். இது கவனத்தில் எடுக்கப்படாவிடில் இப்பிரதேசங்களில் நிலக்கீழ் நீர்வளம் உவர்த்தன்மை அடையும் அபாயம் உண்டு.

மேலும் யாழ் குடாநாட்டில் நெருக்கமான வதிவிடங்கள் உள்ளதாலும் இவ் வதிவிடங்களுக்குமுரிய மலசல கூடக் கழிவுநீர்க் குழிகள் நெருக்கமாகக் காணப்படுவதால் இவற்றுக்கண்மையிற் குடிநீர்க் கிணறுகள் அமைவதாலும் இக் குடிநீர்க்கிணற்று நீரிலும் நிலக்கீழ் நீரிலும் கழிவு நீரினால் மாசு ஏற்படும் அறிகுறிகள் தென்படுவதாகத் தகவல்கள் உள்ளன.

ஆகவே தமிழீழத்தில் உள்ள நிலக்கீழ் நீர்வளத்தைப் பாதுகாப்பதற்கும் அபிவிருத்தி செய்வதற்கும் ஒரு திட்டமிட்ட நடைமுறை அவசியமாகிறது.

சிபார்சுகள் :

5.1. தமிழீழத்திலுள்ள நிலக்கீழ் நீர்வளத்தின் தரவுகளை இதுவரை சேகரித்து நிறுவனங்களிடம் இருந்து அவற்றைப் பெற்று ஆவணப்படுத்துதல்.

5.2. இத் திட்டங்களை நடைமுறைப்படுத்தும் போது நிலக்கீழ் நீர்வளத்திற்கு ஏற்பட்ட ஏற்றத்தாழ்வு களையும் உவர்நீர் மாற்றம் தென்பட்ட பிரதேசங்களையும் ஆவணப்படுத்துதல்.

5.3. நடைமுறையிலுள்ள திட்டங்களை நடைமுறைப்படுத்துவதற்கும் மேலும் அபிவிருத்தி செய்வதற்கும் ஏற்ற ஆய்வுகளையும் தரக்கணித்தலையும் மேற்கொள்ளுதல்.

5.4. நவீன தொழில் நுட்ப முறையைப் பயன்படுத்திப் புதிய நிலக்கீழ் நீர்வளங்களைக் கண்டறிய நடவடிக்கை எடுத்தல். கடல் ஓரங்களில் நிலக்கீழ் நீர் கடலிற் புகும் இடங்களைக் கண்டு இந்நீரைப் பயன்படுத்த ஆய்வு மேற்கொள்ளுதல்.

5.5. நிலக்கீழ் நீர்வளத்தை மலசலக் கழிவு நீரினாலும் தொழில் உற்பத்திக் கழிவினாலும் விவசாய இரசாயனப் பாவிப்பினாலும் மாசுபடுவதைத் தடுப்பதற்கு ஏற்ற ஆய்வுகளும் தடுப்பு நடவடிக்கைகளும் எடுத்தல்.

5.6. நிலக்கீழ் நீர்வளத்தைக் குடிநீர், விவசாயம், தொழிற்துறை என்பவற்றிற்குப் பயன்படுத்துவதை ஒன்றிணைத்த திட்டமிட்ட முறையில் அமுற்படுத்துவதற்கு வழிவகுத்தல்.

6.0. பொது :

தமிழீழத்தின் நீர்வள அபிவிருத்தியில் நீர்ப்பாசனப் பயன்பாட்டிற்கே நீர்வளம் பெருமளவில் உபயோகிக்கப்படுகின்றது. மேலும் குடிநீர், பொதுத்தேவைகள், தொழில் அபிவிருத்தி யாவற்றிற்கும் பாவனை செய்யப்படுகின்ற போதிலும் இவற்றின் திட்டமிட்ட அபிவிருத்திகள் மிகக் குறைந்த அளவி

லேயே உள்ளன. எனவே இவ் அறிக்கை நீர்ப்பாசனம் சம்பந்தமாகவே முக்கியத்துவம் பெறுகிறது.

நீர்ப்பாசனத்திற்கு அடுத்து நீர்வள வடிகால் அபிவருத்திச் சபையால் மேற்கொள்ளப்பட்ட அபிவிருத்திகளும் எதிர்காலத்திற் குடிநீர், தொழில் அபிவிருத்தி, பொதுத் தேவைகள் போன்றவற்றிற்கு ஏற்ற திட்டங்களும் ஏற்கனவே ஓர் அறிக்கையினாற் சம்பந்தப்பட்ட குழுவினால் சமர்ப்பிக்கப்பட்டுள்ளது. மேற்படி அறிக்கையின் மூலம் குடிநீர் முதலியவற்றிற்குத் தேவையான நீர், நிலக்கீழ் நீர்வளம் மூலமும், மேற்பரப்பு நீர்வளம் மூலமும் பூர்த்தி செய்யப்படுவதை அவதானிக்கலாம். நீர்ப்பாசனத் தேவைகளுக்கும் இவ்விரு வளத்திலும் இருந்தே நீர் பயன்படுத்தப்படுகின்றது. மேலும் சிறிய அளவில் நீர்மின்சார உற்பத்தி சில நீர்த்தேக்கங்களிற் செயற்படுத்தும் சாத்தியக்கூறு இருப்பின் இவற்றிற்கு மேற்பரப்பு நீர்வளம் பயன்படும்.

எனவே, நீர்வள அபிவிருத்திக்குச் செயற்படுத்தப்படும் பலவகைத் திட்டங்களும் நடைமுறைப்படுத்தும் நிறுவனங்களுக்கிடையில் தொடர்புடையவையாகவும் உயர்மட்டத்தில் ஒன்றிணைந்தவையாகவும் இருப்பின் இத்திட்டங்களைத் திட்டமிடும் பொழுது அவ்வப் பிரதேசத்தின் முக்கிய தேவைகள்யாவற்றையும் கணித்து நடைமுறைப்படுத்த உதவும். இதனால் ஒரு திட்டம் வகுத்த பின் மறு திட்டத்திற்கு நீர்வளப் பற்றாக்குறை அல்லது நடைமுறைப் பிரச்சனைகள், செலவின் அதிகரிப்புகள் ஏற்படாது தடுக்கமுடியும். உதாரணமாக, ஒரு நீர்ப்பாசனத் தேக்கத்தை அமைத்து நீர்ப்பாசனத்திற்கு ஒதுக்கிய பின், இத்தேக்கத்திற் குடிநீர் முதலியவற்றிற்குத் திட்டம் வகுக்கும் பொழுது அக்கிராம வாசிளில் இருந்து எதிர்ப்பு உண்டாவதை அவதானிக்கலாம். மேலும் நிலக்கீழ் நீரை அநேகமாக குடிநீருக்குப் பாவனை செய்யும் பிரதேசங்களில் நீர்ப்பாசனக் குழாய்க்கிணறு போன்றவை அமைக்கும் பொழுது நீரின் தரத்தில் மாற்றம் அடைவது போன்ற பிரச்சினைகள் எழுவதுண்டு.

நீர்வள அபிவருத்திச் சபை ஏற்படுத்தப்பட்டிருந்த போதிலும் யாழ் குடாநாட்டு நிலக்கீழ் நீர் அபிவிருத்தி தவிர சமீபகாலத்தில் ஒருங்கிணைந்த நீர்வள அபிவிருத்தி மேற்கொண்டதாக அவதானிக்க முடியவில்லை. தமிழீழத்திற் புதிய நகரங்கள், கிராமங்கள் உருவாக இருப்பதாலும், விவசாயம், தொழிற் துறை முதலியன பொருளாதார ரீதியாகவும், சமூகத்தேவைகள் ரீதியாகவும், சுற்றாடல் ரீதியாகவும் மேம்பட நீர்வளம் ஒரு முக்கிய மூலவளமாகும். ஏனவே இவ்வளத்தின் அபிவிருத்தி மிகவும் உச்ச நிலையில் திட்டமிட்டு நடைமுறைப்படுத்துவது அவசியமாகின்றது. நீர்வள அபிவிருத்தியின் பல்வகைத்திட்டங்கள் பல்வேறு அமைப்புக்களினால் திட்டமிட்டு நிர்மாணிக்கத் தீர்மானிக்கும் பொழுது அவ்வமைப்புக்களின் இடையில் தொடர்புபடுத்தி அத்திட்டங்களின் பிரதேசமட்ட, தேசிய மட்டத் தேவைகளுடன் ஆராய்ந்து அவற்றிற்கு ஏற்பத் தீர்மானிப்பதற்கு ஒரு தேசிய அமைப்பை உருவாக்குதல் இன்றியமையாததாகும். இத்தேசிய அமைப்பின் கட்டமைப்பு முறையைப் பின்வரும் வடிவில் ஏற்படுத்தக் கூடிய சாத்தியக்கூற்றை ஆராய்தல்.

6.1. தேசிய மட்டத்தில் ஓர் அமைப்பு :

6.1.1. இவ்வமைப்பு நீர்வளம் சம்பந்தமான தேசியக் கொள்கை வகுப்பிற்கும் சகல நீர்வள நடவடிக்கை களுக்கு பொறுப்பாகவும், அபிவிருத்திகளுக்கும், பராமரிப்புகளுக்கும் உரிய திட்டங்களின் கொள்கைளைத் தேசியக் கொள்கையுடன் இணைய வகுப்பதற்கும் பொறுப்பதாகும்.

6.1.2. நீர்வள அபிவிருத்தியிற் சம்பந்தப்பட்ட ஏனைய நிறுவனங்களின் திட்டங்களை ஏற்கனவே தீர்மானிக்கப்பட்ட கொள்கைகள் அடிப்படையில் வகுக்கக் கூடியதாக இந் நிறுவனங்களின் முகாமைத் துவத் தொடர்பை ஏற்படுத்தி ஒரு மத்திய அமைப்பைத் தேசிய அமைப்பின் கீழ் உருவாக்கல்.

6.2. மத்திய அமைப்பு :

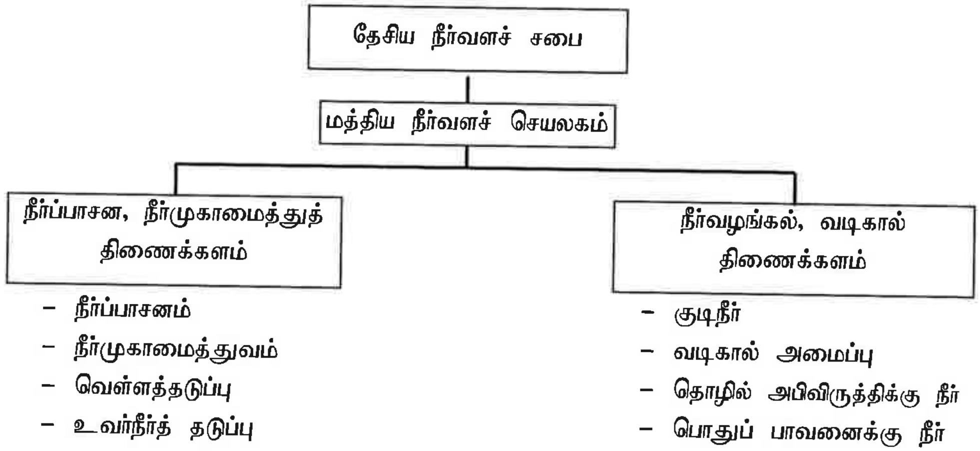
இம்மத்திய அமைப்பு சகல நிறுவனங்களும் தீர்மானித்து கொள்கை அடிப்படையில் தயாரிக்கும் திட்டங்களை அவற்றின் முக்கியத்துவம், கொள்கை ஒருமைப்பாடு, சமூகத்தேவை, சுற்றாடலுக்குஏற்படும் தாக்கம் ஆகியவற்றை ஆராய்ந்து வெவ்வேறு நிறுவனங்களின் திட்டங்களைத் தொடர்புபடுத்தித் திட்டங்களின் பலாபலன்களையும் சிபார்சுகளையும் தேசிய சபைக்கு அறிவித்தல்.

அங்கீகரிக்கப்பட்ட திட்டங்களை அதற்குரிய நிறுவனங்கள் செயற்படுத்தல், நடைமுறைப்படுத்தல், பராமரித்தல் ஆகியவற்றை அவ்வவ் நிறுவனங்களுடன் தொடர்பு கொண்டு மேற்பார்வை செய்வதும் அவற்றின் செயற்பாட்டு முன்னேற்றத்தைக் கணித்தலும் தேசிய சபைக்கு சமர்ப்பித்தலும்.

6.3. மத்திய அமைப்பின் கட்டமைப்பு :

மேற்கூறிய மத்திய அமைப்பின் கீழ் நீர்வள அபிவிருத்திமிற் சம்பந்தப்பட்ட சகல நிறுவனங்களும் தத்தம் நிறுவனங்கள் உருவாக்கப்பட்டதன் நோக்கங்களின் அடிப்படையில் தேசியக் கொள்கைக்கமையத் திட்டமிடுதல், செயற்படுத்தல், நடைமுறைப்படுத்தல், பராமரித்தல் ஆகியவற்றை மேற்கூறிய மத்திய அமைப்பின் வழிகாட்டுதலுக்கு அமைய அமுல்படுத்தல்.

இவ்வமைப்பின் கட்டமைப்பு பின்வருமாறு அமையலாம்.



நீர்ப்பாசனமும், நீர்முகாமைத்துவமும்

இடைக்கால அறிக்கை

அறிமுகம்

ஒரு பிரதேசத்தில் நீர்வளத்தை நாம் கவனத்திற் கொள்ளும் பொழுது மேற்பரப்பு நீர்ச் செறிவினால் அப்பிரதேசத்தில் கிடைக்கும் மேற்பரப்பு நீரோட்டமும், தரைக்கீழ் நீர் புகலும் முக்கிய இடம் பெறு கின்றன. இவ்விரு வளங்களையும் நாம் செப்பமான முறையில் பயன்படுத்துவோமாயின் எமது பிரதேசத் தின் நீர்வளம் விரயமாவது தவிர்க்கப்படும். எமது நீர்வளம் வீட்டுத்தேவைகள், விவசாயத்தேவைகள், உற்பத்தித் தொழிற் தேவைகள் ஆகியவற்றுக்கு முக்கியமாகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றது. அதே நேரம் இந் நீர்வளம் கட்டுப்பாட்டிற்குள் அகப்படாத பொழுது பெரு வெள்ளமாகப் பேரழிவையும் உண்டாக்கு கின்றது. இந்த இடத்தில் நாம் கவனத்தில் கொள்ள வேண்டிய முக்கிய விடயம் ஒன்று உள்ளது. நீர் வளம் முழுவதும் தேசியச் சொத்தாகப் பேணப்பட வேண்டும். இதனைப் பாதுகாப்பதற்கு ஒரு அமைப்பும் இருக்க வேண்டும். இந்த அமைப்பே மற்றைய சமூக சேவை அமைப்புகளுக்கு நீர் வளத்தைப் பகிர்ந்து அளிக்க வேண்டும். அதாவது இந்த அமைப்பானது நீர் வளத்தின் முகாமைத்துவத்தையும் பொறுப்பில் வைத்திருக்க வேண்டும்.

இத்தகைய பின்னணியில் நாம் நீர்ப்பாசனமும் அத்தோடு சம்பந்தப்பட்ட முகாமைத்துவமும் பற்றியே இங்கு எமது கவனத்தில் எடுத்துள்ளோம்.

இவ் இடைக்கால அறிக்கை வடதமிழீழத்தில் உள்ள நீர்ப்படுக்கை சம்பந்தமாகவே அமையும், நீர்வளத்தின் பரிமாணம் அறியப்படவேண்டியுள்ளதால் நீர்ப்படுக்கை அடிப்படையில் அவற்றை மதிப்பிடு வதே உகந்ததாக கருதப்படுகிறது.

பின்வரும் அட்டவணை வடதமிழீழத்திலுள்ள ஆற்றுப்படுக்கைகளின் நீர்வளம் பற்றிய தரவுகளைத் தருகின்றன. அட்டவணையில் ஆற்றுப்படுக்கைகளின் பெயர்கள் அவற்றின் பூகோள அமைவிடங்கள் மேற்கிலிருந்து கிழக்காக கடிகாரச் சுழற்சியின் எதிரான சுழற்சி முறையில் வரிசைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

எண்	பெயர்	நீரேந்துப் பிரதேசம் சதுர கி. மீ	மழைவீழ்ச்சி பிரமாணம் கன மீ $X10^6$	கடல்புகு நீர் கன மீ $X10^6$	கடல்புகு நீர் மழைவீழ்ச்சி பிரமாணத்தின் விகிதாசாரத்தில்
01.	மீ ஓயா	90	144	28	19.5
02.	மா ஓயா	1024	1510	306	20.0
03.	சூரியன் ஆறு	74	119	28	23.5
04.	சவர் ஆறு	31	49	11	23.5
05.	பாலடி ஆறு	61	98	23	23.5
06.	நாயாறு	187	300	71	23.5
07.	கோடலிக்கல்லு ஆறு	74	119	28	23.5
08.	பேர் ஆறு	374	527	122	27.0

எண்	பெயர்	நீரேந்துப் பிரதேசம் சதுர கி. மீ	மழைவீழ்ச்சி பிரமாணம் கன மீ x10⁶	கடல்புகு நீர் கன மீ x10⁶	கடல்புகு நீர் மழைவீழ்ச்சி பிரமாணத்தின் விகிதாசாரத்தில்
09.	பாலி ஆறு	84	136	31	23.0
10.	மருதப்பில்ல ஆறு	41	66	15	23.0
11.	தோராவில் ஆறு	90	144	33	23.0
12.	பிரமந்தல் ஆறு	82	192	30	23.0
13.	நெத்தலி ஆறு	120	164	32	19.0
14.	கனகராயன் ஆறு	896	1264	24	19.0
15.	கலவலப்பு அறு	56	84	13	25.0
16.	அக்கராயன் ஆறு	192	261	44	17.0
17.	மண்டேகல் ஆறு	297	404	75	18.0
18.	பல்லவராயக்கட்டு ஆறு	159	255	45	17.5
19.	பாலி ஆறு	451	637	110	17.0
20.	சிப்பி ஆறு	66	107	20	19.0
21.	பறங்கி ஆறு	832	1234	273	21.0
22.	நாயாறு	560	630	123	20.0
23.	அருவி ஆறு	3246	4592	568	12.0
24.	கல் ஆறு	210	290	36	12.5
25.	மோதகம் ஆறு	932	1258	161	12.5

இவ் ஆற்றுப்படுக்கைகளில் மிகச் சிலவே அபிவிருத்திக்கு உட்படாது உள்ளன. அபிவிருத்திக்கு உட்பட்டவற்றில் 90%லும் மேற்பட்ட அளவு அபிவிருத்தி செய்யப்பட்டுள்ளன. பயிருக்குத் தேவையான நீரை உரிய காலத்தில் வழங்குவதிலேயே விவசாயத்தின் அனுகூலம் தங்கியுள்ளது. எனவே நீர்ப்பாசனத் திட்டங்கள் இந்தச் சவாலை எதிர்கொண்டு வெற்றிகாண வேண்டியதாக அமைய வேண்டும். எனவே எமது திட்டங்கள் நீர் பற்றாத பகுதிகளுக்கு நீரை வழங்குதல், வெள்ளப்பெருக்கு ஏற்படும் பகுதிகளில் அதனைக் கட்டுப்படுத்தல் ஆகிய நடவடிக்கைகளை உள்ளடக்கியதாக அமைய வேண்டும்.

முதல் நடவடிக்கையாக நீர் பற்றாக்குறையை ஆறுகளிலும், கால்வாய்க்கால்களிலும் ஓடும் நீரையும் மழை நீரையும் சேகரித்து வைக்கலாம். இதனால் வெள்ளப் பெருக்கும் கட்டுப்பாட்டுக்குள் பெருமளவு வந்துவிடும்.

இரண்டாவதாக தரைக்கீழ் நீரைக் குழாய் கிணறுகளின் மூலம் பெற்று நீரின் தேவையைப் பூர்த்தி செய்யக் கூடியதாக இருக்கும். யாழ்ப்பாணம் தொடக்கம் சிலாபம் வரையிலான சுண்ணக்கல் வலயத்தில் குழாய்க்கிணற்று நீர் மூலம் பயிர்செய்யும் திட்டத்தை வகுக்கலாம். மன்னாருக்கு தெற்கேயுள்ள கொந்தாச்சிப் பிரதேசத்திலும் புத்தளம் வண்ணாத்திவில்லுப் பிரதேசத்திலும், யாழ்ப்பாணத்தில் பரவலாகவும் குழாய் கிணறுகள் பாவனையில் உள்ளது.

தமிழீழத்தில் புதிதாக ஆரம்பிக்கப்பட உள்ள நீர்ப்பாசனத்திட்டங்கள் பல நோக்கங்களைக் கருத்திற்

கொண்டே திட்டமிடல் வேண்டும். பயிர் செய்யும் நிலத்தை விஸ்தரித்தல் இரு போகங்களுக்கும் நீர் வழங்குதல், வெள்ளப்பெருக்கைத் தடுத்தல், நீர் மின் பிறப்பித்தல், காணியற்ற விவசாயிகளுக்கு காணி-களை வழங்குதல், தொழில் வாய்ப்பினைப் பெருக்குதல் முதலியன பிரதான நோக்கங்களாகும்.

இந்த நோக்கங்களை நிறைவேற்றுவதற்கு முக்கியமாக நிலப்பயன்பாடு எமது பிரதேசத்தில் எவ்வாறு உள்ளது என்பதையும் சிறப்பாக நெற்பயிர்ச்செய்கை நிலப்பயன்பாடு எவ்வாறு உள்ளது என்பதையும் அறிய வேண்டும். பின்வரும் அட்டவணை எமது மாவட்டங்களில் உள்ள நெற்பயிர் நிலவளத்தைக் காட்டுகின்றது.

அட்டவணையில் எமது மாவட்டங்களில் உள்ள நிலங்களின் பரப்பளவு, நெற்பயிர் செய்யும் நிலங்களின் பரப்பளவு, பாவிக்கப்படும் நிலத்தின் பரப்பளவு, பாவனைப்படுத்தப்படாத நிலத்தின் பரப்பளவு ஆகியவற்றுடன் பாவிக்கப்படும் நிலம் பெருநீர்ப்பாசனத்திட்டம், சிறு நீர்ப்பாசனத்திட்டம், மானாவாரி என்ற வகையில் விபரமாகக் காட்டப்பட்டுள்ளது. நிலப்பயன்பாடு விபரம் இணைப்பு-1 இல் தரப்பட்டள்ளது. இணைப்பு-2 மாவட்டங்களில் உள்ள நீர்ப்பாசனத்திட்டங்களில் விபரங்களைத் தருகின்றது.

தமிழீழத்தின் நெற்பயிர்ச்செய்கை நிலப்பயன்பாடு
(ஹெக்டேயர்)

மாவட்டம்	நிலப்பரப்பு	நெற்பயிர்ச் செய்கை பரப்பளவு	பாவிக்கப்படும் நிலப் பரப்பளவு	பாவனைப்படுத்தப்படாத நிலப் பரப்பளவு
யாழ்ப்பாணம்	102.500	15.473	9.652	8.226
கிளிநொச்சி	127.900	27.882	22.106	5.776
மன்னார்	199.600	19.960	14.502	5.458
வவுனியா	196.700	21.047	14.993	6.055
முல்லைத்தீவு	261.700	20.151	13.707	6.344
மட்டக்களப்பு	285.400	73.062	47.457	22.665
அம்பாறை	441.500	55.629	50.239	5.390
திருகோணமலை	272.700	54.540	35.407	19.133

தமிழீழத்தின் நெற் செய்கை முறை
(ஹெக்டேயர்)

மாவட்டம்	பெரிய நீர்ப்பாசனத் திட்டம்	சிறிய நீர்ப்பாசனத் திட்டம்	மானாவாரி
யாழ்ப்பாணம்	-	-	9.652
கிளிநொச்சி	11.318	168	10.620
மன்னார்	11.276	2.678	548
வவுனியா	2.677	9.408	2.908
முல்லைத்தீவு	4.640	2.453	6.614
மட்டக்களப்பு	15.669	1.338	30.450
அம்பாறை	39.397	2.087	-
திருகோணமலை	18.021	3.819	13.567

இவற்றை நாம் உற்று நோக்கும் பொழுது தற்பொழுது நடைமுறையில் இருக்கும் நீர்ப்பாசனத் திட்டங்களை விரிவு படுத்துவதன்மூலம் நெற்பயிர்செய்கை நிலத்தின் பயன்பாட்டை அதிகரிக்கும் வாய்ப்புகள் உண்டு என்பது புலனாகின்றது. ஆரம்ப நடவடிக்கையாக நடைமுறையில் இருக்கும் நீர்ப்பாசனத் திட்டங்களை நவீன முறையில் பேணவும், வடிநீர் ஓட்டம் சீராக இருக்கவும் பார்த்துக் கொள்ள வேண்டும்.

இதன் வெற்றிக்கு பின்வரும் அம்சங்கள் கவனத்தில் எடுக்கப்படல் வேண்டும்.

தற்பொழுது நடைமுறையிலுள்ள வாய்க்கால்களால் நீர் பாய்ச்சப்படும் பொழுது அதிகளவு நீரை மண் உறிஞ்சுவதால் நீர் விரயமாகின்றது. இந்த நீர் விரயத்தைக் கட்டுப்படுத்தினால் கூடியளவு நிலத்தில் நீர்ப்பாசனம் செய்யலாம். எல்லா வாய்க்கால்களிலும் நீர்புகாபடையை அமைத்து இந்த விரயத்தைக் கட்டுப்படுத்தலாம். தேவை ஏற்படும் இடங்களில் கொங்கிறீற் படைகள் ஏற்படுத்தப்படல் வேண்டும். பொலித்தீனையும் ஜோபைபிறிங் படைகளையும் இதற்குப் பாவிக்கலாம்.

அமுலில் உள்ள நீர்ப்பாசனத் திட்டங்களில் வடிகால் அமைப்புச் சீராக உள்ளதா என்பதை ஆராய்ந்து போதிய அபிவிருத்தி செய்யப்பட வேண்டும்.

நடைமுறையிலுள்ள நீர்ப்பாசனக் குளங்கள் ஏற்கனவே உயரியமுறையில் திட்டமிடப்பட்டிருந்த போதிலும் அவை பராமரிப்பு இல்லாமலும் நடைமுறைப்படுத்தப்படாமலும் இருக்கின்றன. இங்கு தற்பொழுது குடியிருக்கும் மக்களுக்குத் தேவையான அடிப்படை வசதிகளை நிறைவேற்றக்கூடிய திட்டங்களையே நாம் ஆராய வேண்டும். அடிப்படை வசதிகளான வைத்தியசாலை, பாடசாலை நீர்விநியோகம், விற்பனைத் திணைக்களம், வங்கிகள், ஆலயங்கள், காவல்பணிமனை, வாசிகசாலை, பொது விளையாட்டு மைதானம், அந்தியகாலச் சேவை போன்றவை அமைத்துக் கொடுக்க வேண்டும். பிரதான பாதைகளைத் தொடர்பு படுத்தும் இணைப்புப் பாதைகளும், மின் வசதிகளும் கவனத்தில் கொள்ளப்பட வேண்டும்.

அபிவருத்தி செய்ய வேண்டிய மையங்களாக கைவிடப்பட்ட நிலையில் உள்ள குளங்களைச் சார்ந்த பிரதேசங்களைக் கருத்தில் கொள்ள வேண்டும். இவற்றிற்கு வேண்டிய முன் கூறிய வசதிகளையும் சேர்த்துத் திட்டமிடல் வேண்டும்.

இவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு எமது திட்டங்களை கட்டம் கட்டமாக பின்வருமாறு பிரேரிக்கின்றோம்.

கட்டம் 1 :

இருக்கும் கட்டுகள், துரிசுகள், வாய்க்கால்கள் ஆகியவற்றைப் புனரமைக்க வேண்டும். இருக்கும் வளங்களை விரிவுபடுத்தி நிலைப்படுத்துவதே இதன் முக்கிய நோக்கம்.

கட்டம் 2 :

தமிழீழத்தில் நீர் வளத்தை மேம்படுத்துவதற்கான திட்டத்தை வகுத்தல் இதில் புதிய நீர்த் தேக்கங்களையும், அணைக்கட்டுக்களையும் நிர்மாணித்தலையும் அடக்குதல்.

இத்தகைய வாய்ப்புள்ள முக்கிய ஆற்றுப்படுக்கைகள் கீழே குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

	ஆற்றுப்படுக்கை	நீரேந்து பரப்பளவு (ச.கிமீ)
01.	அருவி ஆற்றுப் படுக்கை	3246
02.	நாயாற்றுப்படுக்கை	560

03.	பறங்கி ஆற்றுப்படுக்கை	832
04.	பாலியாற்றுப்படுக்கை	451
05.	அக்கராயன் ஆற்றுப்படுக்கை	192

கட்டம் 3 :

உவர்நீர்த் தடுப்புத் திட்டமும், இருக்கும் திட்டங்களைப் புனரமைத்தலும்.

கட்டம் 4:

நன்னீர் ஏரித்திட்டம்

அ) யாழ் ஏரித்திட்டம்

ஆ) தம்பலகாமம் ஏரித்திட்டம்.

கட்டம் 5:

நீர் ஏற்றுத்திட்டம். (நிலத்தடி நீர்)

அ) மறிச்சுக்கட்டியில் இருந்து முல்லைத்தீவு வரையும், சிலாபத்துறை, வங்காலை, இலுப்பைக்கடவை, வெள்ளாம்குளம், பூநகரி, பரந்தன், புதுக்குடியிருப்பு ஊடாக வரும்.

ஆ) வண்ணாத்தி வில்லுத்தொடக்கம் இலவங்குளம் வரையிலான பகுதிகளை அடக்கும். இந்நிலையில் எமது பதிய நீர்ப்பாசனத் திட்டங்களில் கட்டம்2 இல் குறிப்பிடப்பட்ட ஆற்றுப்படுக் கைகளை அண்டிய பிரதேசங்கள் வளம்படுத்தக்கூடிய சாத்தியத்தை நோக்குவதாலே கூடிய கவனத்தைப் பெறுகின்றது.

புகழ் பெற்ற அருவி ஆறு (கடம்ப நதி) தான் வட தமிழீழத்தின் பிரதான நதியாக உள்ளது. அருவி ஆற்றை மறித்து ஓர் அணை கட்டப்பட வேண்டும். இதனால் ஓர் பாரிய நீர்த்தேக்கம் ஏற்பட்டுவிடும். இது போல் பறங்கி ஆற்றிலும் ஓர் நீர்த்தேக்கம் அமைக்கப்பட வேண்டும். இதன் பின்னர் அருவி ஆற்று நீர்த்தேக்கத்திலிருந்து நாயாறு, பறங்கி ஆறு, பாலி ஆறு, அக்கராயன்ஆறு முதலியவற்றின் நீர்ப்படுக்கைகளுக்கு நீர் வழங்குவதற்குக் கால்வாய் ஒன்று வெட்டப்படக்கூடிய சாத்தியத்தை ஆராய வேண்டும். நீர் மின் சக்தி பெறுவதற்கு சாத்தியக்கூறுகள் உண்டா என்பது பற்றியும் ஆராயப்படலாம்.

இவ்வகையான திட்டங்கள் அமுல் செய்யப்படும் பொழுது நிச்சயமாகத் தமிழீழத்தின் சுயதேவை பூர்த்தியடைந்து மேலதிக உற்பத்தி நெல் விவசாயத்திலும் உப உணவுப் பொருட்களிலும் ஏற்படும்.

நீர்முகாமைத்துவமும் விவசாயத்தைக்கட்டுப்படுத்தலும்

இயற்கையின் குறைபாடான வரட்சியையும், வெள்ளத்தையும் வெற்றிபெற விவசாயியின் கருவியாக (வழிவகை) நீர்ப்பாசனமும், வடிகால், வாய்க்கால், அமைப்புமேயாகும். பயிர்களின் விளைச்சலைக் கூட்டவும் இவைகளை நியாயமாகப் பாவிக்கலாம். இந்தப் பாவனைக்குப் பெயர்தான் நீர்முகாமைத்துவம் துர்ரதிஷ்ட வசமாக திருப்தியான முறையில் இந்த விவசாயிகளோ அல்லது ஆளும் மேலாண்மையில் உள்ளோரோ இதனை அடையாளம் காணவில்லை. இதுதான் சோகமாயிருக்கிறது.

இலங்கையில் 2 ஏக்கர் தொடக்கம் 5 ஏக்கர் வரை பெரிய நீர்ப்பாய்ச்சப்பட்ட காணிகளை அனேகமாக குடியேற்றக்காரர்களுக்கு கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. அனேக குடியேற்றக்காரர்கள் விவசாயப் பின்னணியில் வரவில்லை. விவசாயத்தைப்பற்றி அறிந்த சிலரும் தங்கள் முன்னோரால் செய்யப்பட்டு வந்த முறையிலேயே பழக்கப்பட்டவர்கள். விஞ்ஞான வழிவகைகள் தெரியாதவர்கள். நிர்வாகத்திலுள்ளவர்களும் எந்தவொரு அக்கறையும் காட்டவில்லை. ஏனெனில் முதலாளிமாருக்குக் காணிகள் வழங்கப்படவில்லை. விஞ்ஞான விவசாயம் இதற்குள் உட்புகவில்லை.

விவசாயத்திற்கு கொடுக்கப்பட்ட காணிகள் ஒரே தொகையாகவும் ஒவ்வொரு விவசாயியும் தன்னுடைய பங்கு தன்னுடைய பங்குக்குப் பக்கத்தில் செல்லும் பகிர்ந்தளிக்கும் வாய்க்காலில் இருந்து நேராக நீர்ப்பாசனம் பெறலாம். இருந்தும் விவசாயி தன்னுடைய பங்கை சிறிய வேலை செய்யத் தகுந்த பகுதிகளாக மண்ணினால் அணைகட்டிப் பிரித்தார். அப்படிப் பிரிக்கப்பட்ட பங்குகளுக்கு நீர்ப்பாய்ச்ச வாய்க்கால் இல்லை. வடிகாலில் இருந்து பாயும் நீர் ஒரு விவசாயியின் நிலப்பிரதேசத்தின் கடைசிப் பகுதி வரை பிரிக்கப்பட்ட பல பகுதிகளுக்கு செல்லவேண்டியிருந்தது. இதனால் ஆரம்பப் பகுதியிலுள்ளவற்றிற்கு தேவைக்குக் கூடுதலாகக் நீர் கிடைத்தது. கீழேயுள்ள பகுதிகள் வடிவாய்க்காலுக்கு அண்மையில் இருந்தன. பின் தொடரும் வடிவாய்க்காலுக்கு கிட்டவுள்ள பகுதிகளில் தொடர்ச்சியாக நீர் காணப்பட்டது. இங்கு நீர் மட்டம் உயர்ந்து நீர் தேங்கி நிற்கக் காரணமாகிவிட்டது. ஆகவே கீழேயுள்ள நீரில் பிராணவாயு குறைவாகயிருப்பதனால் பயிர்களைத் தாக்கின. மேல் பகுதியில் உள்ள கூடுதலான நீர் விவசாயத்தினால் பெறும் வருவாயைக் குறைக்கும். அதே சமயம் கீழேயுள்ள பகுதிகள் செரிமாணம் செய்ய முடியாமல் கஷ்டப்படுகின்றது. இதனால் கூடுதலான நீரினால் தீமையே விளையும் என்பது தெரிகின்றது.

வாய்க்கால் இல்லாமையும் தீமையே உண்டாகும். போதுமான அளவு நீர் பயிர்களுக்குக் கிடைக்காவிட்டால் பயிர்கள் தாக்கத்திற்குள்ளாகின்றன. விவசாயத்திற்குச் சீரான முறையில் நீர் விநியோகித்தல் அவசியமானது. நீர் விவசாயத்தின் மற்றொரு வருவாய் என எண்ணிச் சீரான முறையில் கட்டுப்படுத்தல் வேண்டும்.

நீர்ப்பாசனத் திட்டத்தில் உள்புகும் நீர் பகிர்ந்து அளிக்கும் போது சில சமயம் 50 வீதம் வீணாவதாக எண்ணப்பட்டது. தவறுதலான பாவனையினால் விவசாயம் செய்யப்படும் பகுதிக்குள் செல்லும் நீரினால் அளப்பரிய நட்டமும் உண்டாகும். மிகவும் பிழையாகக் கண்காணிக்கப்படும் திட்டங்களில் 20-30 வீதமளவில் நீர் மிகவும் கூடுதலாக விரையமாகின்றது. நீர் விரயத்தைப்பற்றி கூடுதலான அறிவு பெறப்படுவதாலும், நீர்-பயிர் உறவைப்பற்றி உணர்வதாலும் நீர் முகாமைத்துவம் மிக மிக அவசியமானது என்பதாகும். சரியான நேரத்தில் சரியான கணக்கின் பிரகாரம் நீர் விநியோகிக்கவும் பாவனைக் கஷ்டங்களைக் குறைக்கவும் நடவடிக்கை எடுப்பது தேவைப்படுகின்றது.

சீரான நீர் முகாமைத்துவத்திற்கு விவசாயியும் மேலாண்மையில் உள்ளோரும் உரிய நடவடிக்கை

எடுத்தல் வேண்டும். நீர் – பயிர் உறவுமுறை மிகவும் புதிய விடயம் எனவும் விவசாயத்தில் பயிற்றப்பட்ட அலுவலர்களே தேவையான அறிவு பெறவில்லை எனவும் நம்பப்பட்டது. நிச்சயமாக இலங்கையில் இதே நிலைதான். ஆகவே இவ்வறிவு தேவைப்படும் சகலரும் பெறக்கூடியதாக வழிவகைகள் உடன் எடுக்கப்படல் வேண்டும்.

பின்வரும் விடயங்களில் ஆராய்ச்சி செய்தல் வேண்டும்.

1. மண்–நீர்–பயிர் உறவு.
2. மண்ணுள் நீர் உட்புகும் தன்மை.
3. நீர் தேவை.
4. நீராவி போக்கு ஏற்படுத்தல் (ஆவியாக்குதல்).
5. நேரக்கணிப்பும், கணக்கின்படி நீர் விண்ணப்பித்தலும்.
6. திறமையான நீர்த் தேக்கம்.
7. வடிகால், வாய்க்கால்.

புதிய திட்டங்கள் அறிமுகப்படுத்த கட்டுப்பாடு உள்ளபடியால் செயல்முறைப் பகுதிகளைக் கொண்டு ஆரம்பித்தல் சிறப்பு. முதல் முறையிலேயே இப்பகுதிகளை முழு வெற்றியளிக்கக்கூடியதாக செய்யாவிட்டால் ஆர்வம் காட்டுவோரும் ஆர்வத்தை இழந்து விடுவார்கள். இவைகளை நடாத்தும் அலுவலர்கள், நிச்சயமாகத் திறமையானவர்களாக இருத்தல் வேண்டும்.

நீர் முகாமைத்துவத்தைத் திறம்படச் செய்தால் நிச்சயமாக கூடுதலான அளவு காணிகளை நீர்ப்பாசனத்தின் கீழ் கொண்டுவர முடியும்.

தமிழீழ நிலப்பயன்பாடு

தயாரிப்பு: பேராசிரியர். செ. பாலச்சந்திரன்.

நிலம் பயன்படுத்தப்படும் ஒழுங்கினை நிலப்பயன்பாடு எனப்படும். இந்த வகையில் பல நிலப் பயன்பாட்டு பிரிவுகளை வகுக்கலாம். இலங்கை நில அளவீட்டுத் திணைக்களம் இதனை ஏழு முக்கிய வகையினதாக பிரித்துள்ளது. அவை பின்வருமாறு:

1. நகர நிலம் – Urban Land
2. பயிர் செய்நிலம் – Agricultural Land
3. காட்டு நிலம் – Forest Land
4. புல் நிலம் – Range Land
5. ஈர நிலம் – Wet Land
6. நீர்ப்பகுதி – Water Land
7. தரிசு நிலம் – Barren Land

தமிழீழ நிலப்பரப்பில் உள்ள எட்டு மாவட்டங்களுக்கும் உரிய இந்த நிலப்பயன்பாட்டு விகிதம் இங்கு தரப்பட்டுள்ளது. இவற்றினை வைத்து எங்கு எத்தனை நிலப் பயன்பாட்டை அபிவிருத்தி செய்யலாம் என்பதனைத் தீர்மானிக்கலாம். மாவட்ட ரீதியாகக் காலபோக பயிர்கள் செய்யப்படும் பரப்பளவும் கெக்டேயரில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. சிறுதானியம் பயிரிடப்படும் நிலமும் அட்டவணையில் தரப்பட்டுள்ளது. இவற்றினை வைத்து நீர்ப்பாசனம் தீர்மானிக்கப்படலாம். மேலும் அவ்வாறு தீர்மானிக்கப்படும் போது நீர் முகாமைத்துவம் பற்றிய உட்கட்டுமானம் உருவாக்கப்படலாம். நிலப்பயன்பாடு (குறிப்பாக விவசாயம்), நீர்ப்பாசனம், நீர்முகாமைத்துவம் ஆகியன ஒன்று சேர்ந்தே இந்த உட்கட்டுமானம் அமைக்கப்பட வேண்டும்.

நெல் முக்கியமான உணவுப் பயிர். குறிப்பிட்ட சில மாவட்டங்களில் அதிகபரப்பிலும் ஏனைய பயிர்கள் குறைந்த பரப்பிலும் நீர் கிடைப்பனவுக்கு ஏற்றவாறு செய்கை பண்ணப்பட வேண்டும். நெற்பயிர் வகை அவை வளரும் காலத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டு அட்டவணை 12ல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. நிலப்பயன்பாட்டு வகை, பயிர்களின் காலபோக சிறுபோகப் பரம்பல், நெற்பயிரின் வகை (13 அட்டவணைகள்) இங்கு தரப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை - 13

தமிழீழ நிலப்பயன்பாடு
(நூற்று வீதத்தில்)

எண்	நிலப்பயன்பாட்டு வகை	யாழ்ப்பாணம்	கிளிநொச்சி	மன்னார்	வவுனியா	முல்லைத்தீவு	மட்டக்களப்பு	அம்பாறை	திருகோண மலை
1	நகரநிலம் கட்டிடம் கொண்டது	0.7	0.1	0.2	0.2	–	0.5	0.1	0.5
	– அத்துடன் சேர்ந்த நிலம்	0.4	0.5	0.3	–	–	–	–	–
2	பயிர் செய் – வீட்டுத் தோட்டம் நிலம்	32.9	10.3	9.0	8.1	5.0	2.8	4.0	3.0
	– மரவளம் – தென்னை	1.4	2.4	0.9	–	0.5	1.5	0.1	1.3
	– வருடப்பயிர் பலவகை மரம்	1.5	1.1	0.8	–	–	1.4	–	1.4
	– பயிர் நிலம் நெல்	15.1	21.8	10.0	10.7	7.7	25.6	12.6	20.0
	– ஐதான பயிர் நிலம்	10.3	12.7	15.0	20.4	8.7	14.8	28.8	28.0
	– ஏனயவை	5.7	0.6	–	0.4	–	0.1	1.7	1.2
3	காட்டு நிலம்–								
	இயற்கைக்காடு அடர்த்தி	–	19.4	40.0	42.5	51.0	9.2	29.1	10.1
	அடர்த்தியற்ற காடு	0.3	8.0	9.1	2.7	12.1	7.8	6.7	6.8
	காடாக்கம்	–	–	–	–	–	2.6	2.5	2.2
4	புல்நிலம்– முட்புதர் நிலம்	6.6	8.0	7.0	9.0	5.0	13.4	7.5	10.4
	– புல் நிலம்	–	0.3	0.2	0.2	0.2	5.7	0.7	6.0
5	ஈரநிலம் –காடுள்ளது	–	0.5	0.3	–	0.1	0.6	–	1.2
	– காடற்ற சதுப்பு நிலம்	6.5	4.0	0.2	0.3	0.5	–	0.3	0.5
6	நீர்ப்பகுதி –	9.4	5.8	3.0	5.4	7.7	9.3	4.4	4.0
7	தரிசு நிலம் –	9.2	4.5	4.0	0.0	0.5	4.7	1.5	3.4
	மொத்தம்	1025	1279	1996	9167	2617	2854	4415	2727 ச.கி.மீ

ஆதாரம்: தொலை நுகர்வு நிலப்பயன்பாட்டுப் படங்கள், நில அளவீட்டுத் திணைக்களம், கொழும்பு, 1988, 1989. மன்னார், திருகோணமலை மாவட்டத்திற்கு மட்டும் உத்தேசத்தரவுகள் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

1.0 யாழ்ப்பாண மாவட்டம் :

1.1. காலபோகப் பயிர் நெல். 9652 ஹெக்டேயரில் பெருமளவுக்கு ஆறு மாதப் பயிரும் மேட்டுநிலப் பகுதிகளில் மூன்றுமாதப் பயிரும் பயிரிடப்படுகிறது. ஒக்டோபர்– மார்ச் வரையே இதற்குரிய மாதங்கள். இதன் பின்னர் சிறுபோகம் செய்யமுடியாது. ஆனால் நெல் வயல்களில் குரக்கன், பயறு, எள்ளு, உழுந்து பயிரிடலாம். 1988 இல் இவை முறையே 333, 203, 22, 04 ஹெக்டேயரில் பயிரிடப்பட்டன. ஆயினும் நெல் பயிரிடப்பட்ட வயல் முழுவதும் இவை பயிரிடப்படலாம். மந்தைகள் போன்றவற்றில் இருந்து பாதுகாப்புத் தேவை (அட்டவணை–03)

1.1.1. காலபோகத்தில் சின்னவெங்காயம், புகையிலை, மரவள்ளிக்கிழங்கு ஆகியன 2262, 663, 448 ஹெக்டேயர்களில் பயிரிடப்பட்டன. ஏனைய மாதங்களிலும் வெங்காயப்பரப்புக் குறைவடைவதில்லை. ஆயினும் இம்மாதங்களில் மரவள்ளிக்கிழங்கு, வற்றாளைக்கிழங்கு, இராசவள்ளிக்கிழங்கு போன்றவற்றின் செய்கை செறிவாக்கப்படலாம் (அட்டவணை–03,04). உருளைக்கிழங்கிற்கு விதைக்கிழங்கு அவசியம். முந்திரிகை, வாழைச்செய்கை அதிகரிக்கப்படலாம். நிலப்பற்றாக்குறை இல்லை. செம்மண் வலயம் சிறந்தது.

2.0. கிளிநொச்சி மாவட்டம் :

காலபோகத்தில் பிரதான பயிர் நெல். வழமையாக 22,000 ஹெக்டேயருக்கு மேல் பயிராகிறது. அடுத்த படியாக மிளகாய், நிலக்கடலை, மரவள்ளி போன்றன சிறு அளவில் பயிராகின்றன. தொடரப்போகும் சிறுபோகத்தில் பயறு, மரவள்ளி, குரக்கன், நிலக்கடலை, கௌப்பி, உழுந்து போன்றவை பயிரிடல் ஏற்புடையது. மழை பெய்வதன் காரணமாக 3 மாத சிறுபோக நெல்லும் பயிரிடலாம். (அட்டவணை–02,05). வழமையாக 7700 ஹெக்டேயரில் சிறுபோக நெல் பயிரிடப்படுவது குறிப்பிடத்தக்கது.

3.0. மன்னார் மாவட்டம் :

மழைவீழ்ச்சியிலும் பார்க்க நீர்ப்பாசன அடிப்படையில் தான் கூடிய பரப்பு நெற்பரப்பின் கீழ் உள்ளது. (அட்டவணை–01). இவை தவிர பயறு, மிளகாய் பயிரிடப்படுகிறது. சிறுபோகத்தில் 800 ஹெக்டேயரில் நெல் உண்டு. ஒரு சமயம் மிளகாய் சிறுபோகத்தில் பயிரிடப்பட்ட போதும் மரவள்ளி, பயறு, நிலக்கடலை முக்கியத்துவம் பெறவில்லை. இவற்றுடன் எள்ளு, கௌப்பி, உழுந்து போன்றனவும் சிறு போகத்தில் பயிரிடலாம். (அட்டவணை–01,06)

4.0. வவுனியா மாவட்டம் :

சராசரி 15000 ஹெக்டேயரில் காலபோகத்தில் நெல் பயிரிடப்பட்டாலும் பெரும்பகுதி சிறு நீர்ப்பாசன மூலமாகும். (அட்டவணை–01). அத்துடன் மேலும் பயறு, எள்ளு, நிலக்கடலை போன்றனவும் உண்டு. இத்தானியங்கள் பயிரிடப்படும் நிலம் காலபோகத்திலும் மேலும் பெருப்பிக்கலாம். சிறுபோகத்தில் 4000 ஹெக்டேயரில் நெல் உண்டு. ஆயினும், எள்ளு, நிலக்கடலை, மிளகாய், பயறு, உழுந்து, குரக்கன் ஆகியன பயிரிடப்படும் பரப்பு மேலும் அதிகரிக்கப்பட வேண்டும். மரவெள்ளியும் ஊக்குவிக்கப்பட வேண்டும். (அட்டவணை–07)

5.0. முல்லைத்தீவு மாவட்டம் :

காலபோகத்தில் 13000 ஹெக்டேயரில் நெல் பயிரிடப்பட்டாலும் 50% மானவாரியில் தங்கியுள்ளது. (அட்டவணை–01) நிலக்கடலைக்குக் கூடிய முக்கியத்துவம் கொடுக்கப்பட்டாலும் ஏனைய உணவுப் பயிர்கள் முக்கியம் பெறவில்லை. குரக்கன், பயறு, எள்ளு மட்டுமல்லாமல் மரவள்ளியும் ஊக்குவிக்கப்

படலாம். சிறுபோகத்தில் மிகக்குறைந்த பரப்பில் நெல் உண்டு. நிலக்கடலையும் மிளகாயும் தனித்தனி 400 ஹெக்டேயர் பரப்பைக் கொண்டுள்ளன. பயறு, கௌப்பி, மரவள்ளி போன்றன மிகக்குறைவு. இவற்றை அதிகரிக்க வேண்டும். (அட்டவணை-08)

6.0. மட்டக்களப்பு மாவட்டம் :

தமிழ் மாவட்டங்களில் அம்பாறைக்கு அடுத்து மிக அதிகமான நெற்பரப்பை கொண்டது. 47.000 ஹெக்டேயர் நெற்பரப்பில் 60% மானாவாரி மூலம் செய்யப்படுகிறது. இப்பரப்பு மேலும் அதிகரிக்கப்பட வேண்டும். அடுத்தபடியாக மரவள்ளி, சோளம் தலா 1500 ஹெக்டேயர்களில் பயிரிடப்படுகின்றன. ஏற்ற சந்தை உண்டானால் இவை இன்னும் அதிகரிக்கப்பட வேண்டும். பயறு, நிலக்கடலை, மிளகாய் அடுத்துக் காணப்படுகின்றன. (அட்டவணை-01,09). நெற்பயிர்பரப்பு அதிகரிக்கப்பட வேண்டும்.

6.1. சிறுபோகத்தில் பெரும் நீர்ப்பாசனத் திட்டம் மூலம் 10.000 ஹெக்டேயரில் நெல் பயிரிடப்படுகின்றது. மரவள்ளி, மிளாகய் தவிர ஏனையவை அக்கறைப்படுத்தப்படவில்லை. ஏனைய மாவட்டங்களில் முக்கியம் பெறும் சிறுதானிய உற்பத்தி இரு பருவங்களிலும் அதிகரிக்கப்படலாம் (அட்டவணை-09).

7.0. அம்பாறை மாவட்டம்.:

ஏறக்குறைய 50.000 ஹெக்டேயர் பரப்பில் காலபோகத்தில் நெற்செய்கை உண்டு. பெரும் பங்கு 80% பெரிய நீர்ப்பாசன மூலம், அடுத்தபடியாக சோளமும் (5000 ஹெக்டேயரில்) நிலக்கடலையும் (1800 ஹெக்டேயரில்) முக்கியம் பெறுகிறது. கௌப்பியும் மிளகாயும் உண்டு. ஆயினும் பயறு, குரக்கன் இன்னும் அதிகரிக்கப்படலாம். மரவள்ளி, வற்றாளை போன்றனவும் அதிகரிக்க வாய்ப்புண்டு (அட்டவணை-10)

7.1. சிறுபோகத்திலும் அதிக இடம் நெற்பரப்புக்குக் கொடுக்கப்படுகின்றது. 37000 ஹெனக்டேயர் இதில் ஈடுபடுத்தப்படுகிறது. பெரும் நீர்ப்பாசனத் திட்ட மூலம் அதிகம். ஆயினும் மட்டக்களப்பு போன்ற நிலை இங்கு இல்லை. பயறு, கௌபி, மரவள்ளி, மிளகாய் முக்கியம் பெறுகின்றன. இவை தொடர்ந்தும் விரிவாக்கப்பட வேண்டும் (அட்டவணை-10). நெற் பயிர்ச்செய்கை அதிகரிக்கப்பட வேண்டும்.

8.0. திருகோணமலை மாவட்டம்:

காலபோகத்தில் 35000 ஹெக்டேயர் நெல் பயிரிடப்படுகிறது. அதிக பங்கு நீர்ப்பாசனத் திட்டமூலமும் மானாவரி மூலமும் செய்கை பண்ணப்படுகிறது (அட்டவணை-01). ஆயினும் சோளம், மரவள்ளி, வற்றாளை, மிளகாய் ஆகியன படிப்படியாக முக்கியத்துவம் பெறுகின்றன. உணவு ரீதியில் மரவள்ளி கூடிய பங்கு பெற வாய்ப்புண்டு. குரக்கனும், பயறும் அடுத்தபங்கைக் கொண்டிருக்க வேண்டும். நெற்பரப்பு அதிகரிக்கப்பட வேண்டும்.

8.1. சிறுபோகத்தில் 1500 ஹெக்டேயருக்கான நிலத்தில் நெல் உண்டு. மரவள்ளி, மிளகாய், கௌபி தவிர ஏனைய உப உணவுப்பயிர்களுக்கு முக்கியத்துவம் கொடுக்கப்படவில்லை. இது மாறவேண்டும். கௌபி, பயறு, எள்ளு போன்றவற்றிற்கு நிலம் உண்டு. மரவள்ளி, வற்றாளை இன்னும் ஊக்குவிக்கப்பட வேண்டும். நெற்பயிர்ப்பரப்பு இன்னும் அதிகரிக்கப்பட வேண்டும்.

அட்டவணை: 01

நெற் பயிர்ச் செய்கை
(மாவட்ட ரீதியாகப் பரப்பளவு – ஹெக்டேயரில்)

காலபோகம் :

	மாவட்டம்	பெ. திட்டம்	சி. திட்டம்	மானாவாரி	மொத்தம்
1.	யாழ்ப்பாணம்	–	–	9,652	9,652
2.	கிளிநொச்சி	11,318	168	10,620	22,106
3.	மன்னார்	11,276	2678	548	14,502
4.	வவுனியா	2,677	9,408	2,908	14,992
5.	முல்லைத்தீவு	4,640	2,453	6,614	13,707
6.	மட்டக்களப்பு	15,669	1,338	30,450	47,457
7.	அம்பாறை	39,397	2,087	8,755	50,239
8.	திருகோணமலை	18,021	3,819	13,567	35,407

(புள்ளிவிபரக் கைநூல் 1983 / 84)

அட்டவணை: 02

நெற்செய்கைப் பரப்பு
(சிறுபோகம் – ஹெக்டேயரில்)
(1984)

	மாவட்டம்	பெ. திட்டம்	சி. திட்டம்	மானாவாரி	மொத்தம்
1.	யாழ்ப்பாணம்	–	–	–	–
2.	கிளிநொச்சி	7,684	37	–	7,721
3.	மன்னார்	556	229	–	825
4.	வவுனியா	2,208	2,276	30	4,514
5.	முல்லைத்தீவு	2,819	703	–	3,522
6.	மட்டக்களப்பு	10,539	769	789	12,097
7.	அம்பாறை	37,821	547	226	38,594
8.	திருகோணமலை	15,086	877	59	16,022

அட்டவணை: 03

யாழ்ப்பாண மாவட்டம்.
உப உணவுப் பயிர்ச்செய்கை:

	பயிரினங்கள்	காலபோகம் (1987-88)	சிறுபோகம் (1988)	மொத்தம்
01.	மிளகாய்	-	-	1653
02.	சின்ன வெங்காயம்	2162	2208	4370
03.	பெரிய வெங்காயம்	04	116	120
04.	உருளைக்கிழங்கு	14	-	14
05.	குரக்கன்	58	333	391
06.	பாசிப்பயறு	187	203	390
07.	உழுந்து	60	04	64
08.	கௌப்பி	120	43	163
09.	சோயா பீன்ஸ்	04	-	04
10.	நிலக்கடலை	28	23	51
11.	எள்ளு	210	22	232
12.	புகையிலை	663	-	663
13.	மரவள்ளிகிழங்கு	448	308	756
14.	பீற்றூட்	213	261	474
15.	ஏனைய கிழங்கு வகை	14	179	193
16.	காய்கறிகள்	1260	685	1945

வருடத்திற்கான மதிப்பீடு (புள்ளிவிபரக் கைநூல், யாழ்ப்பாண மாவட்டம் 1989).

அட்டவணை: 04

யாழ்ப்பாண மாவட்டம் உப உணவுப் பயிர்ச் செய்கை (ஹெக்டேயரில்)

	பயிர்கள்	காலபோகம் (1983-84)	சிறுபோகம் (1984)	மொத்தம்
01.	குரக்கன்	42	228	270
02.	சோளம்	-	-	-
03.	சாமை	-	-	-
04.	இறுங்கு	-	-	-
05.	பாசிப்பயறு	61	213	274
06.	கௌப்பி	05	06	11
07.	பருப்பு	-	-	-
08.	எள்ளு	31	202	233
09.	நிலக்கடலை	02	04	06
10.	மரவள்ளி	308	464	772
11.	வற்றாளை	04	22	26
12.	உருளைக்கிழங்கு	267	-	267
13.	மிளகாய்	597	707	1304
14.	கடுகு	-	-	-
15.	சின்ன வெங்காயம்	296	813	1119
16.	இஞ்சி	-	-	-
17.	மஞ்சள்	-	-	-

அட்டவணை: 05

கிளிநொச்சி மாவட்டம் உப உணவுப் பயிர்ச் செய்கை (ஹெக்டேயரில்)

	பயிர்கள்	காலபோகம் (1983-84)	சிறுபோகம் (1984)	மொத்தம்
01.	குரக்கன்	15	12	27
02.	சோளம்	04	-	04
03.	சாமை	-	-	-
04.	இறுங்கு	-	-	-
05.	பாசிப்பயறு	21	42	63
06.	கௌப்பி	04	06	10
07.	பருப்பு	03	-	03
08.	எள்ளு	31	16	47
09.	நிலக்கடலை	25	12	37
10.	மரவள்ளி	34	52	86
11.	வற்றாளை	-	06	06
12.	உருளைக்கிழங்கு	-	-	-
13.	மிளகாய்	56	153	209
14.	கடுகு	-	-	-
15.	சின்ன வெங்காயம்	22	36	58
16.	இஞ்சி	-	-	-
17.	மஞ்சள்	-	-	-

அட்டவணை: 06

மன்னார் மாவட்டம் உப உணவுப் பயிர்ச் செய்கை (ஹெக்டேயரில்)

	பயிர்கள்	காலபோகம் (1983-84)	சிறுபோகம் (1984)	மொத்தம்
01.	குரக்கன்	04	-	04
02.	சோளம்	06	-	06
03.	சாமை	-	-	-
04.	இறுங்கு	-	-	-
05.	பாசிப்பயறு	30	11	41
06.	கௌபி	02	-	02
07.	பருப்பு	-	-	-
08.	எள்ளு	10	01	11
09.	நிலக்கடலை	12	01	13
10.	மரவள்ளி	15	15	30
11.	வற்றாளை	04	01	05
12.	உருளைக்கிழங்கு	08	-	08
13.	மிளகாய்	97	85	182
14.	கடுகு	-	-	-
15.	சின்ன வெங்காயம்	07	02	09
16.	இஞ்சி	-	-	-
17.	மஞ்சள்	-	-	-

அட்டவணை: 07

வவுனியா மாவட்டம் உப உணவுப் பயிர்ச் செய்கை (ஹெக்டேயரில்)

	பயிர்கள்	காலபோகம் (1983-84)	சிறுபோகம் (1984)	மொத்தம்
01.	குரக்கன்	09	19	28
02.	சோளம்	100	13	113
03.	சாமை	-	04	04
04.	இறுங்கு	-	02	02
05.	பாசிப்பயறு	38	46	84
06.	கௌப்பி	21	36	57
07.	பருப்பு	-	-	-
08.	எள்ளு	32	68	100
09.	நிலக்கடலை	18	86	104
10.	மரவள்ளி	13	87	100
11.	வற்றாளை	02	08	10
12.	உருளைக்கிழங்கு	-	01	01
13.	மிளகாய்	10	128	138
14.	கடுகு	-	-	-
15.	சின்ன வெங்காயம்	01	64	65
16.	இஞ்சி	-	-	-
17.	மஞ்சள்	-	-	-

அட்டவணை: 08

முல்லைத்தீவு மாவட்டம்- உப உணவுப் பயிர்ச் செய்கை (ஹெக்டேயரில்)

		காலபோகம் (1983-84)	சிறுபோகம் (1984)	மொத்தம்
01.	குரக்கன்	08	05	13
02.	சோளம்	14	-	14
03.	சாமை	-	-	-
04.	இறுங்கு	-	01	01
05.	பாசிப்பயறு	33	52	85
06.	கௌப்பி	14	55	69
07.	பருப்பு	-	-	-
08.	எள்ளு	15	15	30
09.	நிலக்கடலை	435	456	891
10.	மரவள்ளி	57	36	93
11.	வற்றாளை	-	-	-
12.	உருளைக்கிழங்கு	01	-	01
13.	மிளகாய்	32	433	465
14.	கடுகு	-	-	-
15.	சின்ன வெங்காயம்	09	260	269
16.	இஞ்சி	-	-	-
17.	மஞ்சள்	-	-	-

அட்டவணை: 09

மட்டக்களப்பு மாவட்டம்- உப உணவுப் பயிர்ச்செய்கை (ஹெக்டேயரில்)

		காலபோகம் (1983-84)	சிறுபோகம் (1984)	மொத்தம்
01.	குரக்கன்	93	-	93
02.	சோளம்	1378	-	1378
03.	சாமை	-	-	-
04.	இறுங்கு	43	-	43
05.	பாசிப்பயறு	115	15	130
06.	கௌப்பி	77	02	79
07.	பருப்பு	-	26	26
08.	எள்ளு	32	26	58
09.	நிலக்கடலை	461	69	530
10.	மரவள்ளி	1542	581	2123
11.	வற்றாளை	125	28	153
12.	உருளைக்கிழங்கு	01	-	01
13.	மிளகாய்	241	172	413
14.	கடுகு	-	-	-
15.	சின்ன வெங்காயம்	146	23	169
16.	இஞ்சி	-	-	-
17.	மஞ்சள்	-	-	-

அட்டவணை:10

அம்பாறை மாவட்டம்- உப உணவுப் பயிர்ச் செய்கை (ஹெக்டேயரில்)

	பயிர்கள்	காலபோகம் (1983-84)	சிறுபோகம் (1984)	மொத்தம்
01.	குரக்கன்	364	14	378
02.	சோளம்	5714	42	5756
03.	சாமை	-	-	-
04.	இறுங்கு	01	-	01
05.	பாசிப்பயறு	170	143	313
06.	கௌப்பி	717	182	899
07.	பருப்பு	12	05	17
08.	எள்ளு	34	24	58
09.	நிலக்கடலை	1847	28	1875
10.	மரவள்ளி	150	276	426
11.	வற்றாளை	146	53	193
12.	உருளைக்கிழங்கு	01	-	01
13.	மிளகாய்	468	139	607
14.	கடுகு	02	-	02
15.	சின்ன வெங்காயம்	32	07	39
16.	இஞ்சி	02	-	02
17.	மஞ்சள்	03	-	03

அட்டவணை: 11

திருகோணமலை மாவட்டம்- உப உணவுப் பயிர்ச் செய்கை (ஹெக்டேயரில்)

	பயிர்கள்	காலபோகம் (1983-84)	சிறுபோகம் (1984)	மொத்தம்
01.	குரக்கன்	66	-	66
02.	சோளம்	1025	-	1025
03.	சாமை	-	-	-
04.	இறுங்கு	01	-	01
05.	பாசிப்பயறு	91	40	131
06.	கௌப்பி	72	123	195
07.	பருப்பு	-	-	-
08.	எள்ளு	-	41	41
09.	நிலக்கடலை	344	38	382
10.	மரவள்ளி	688	227	915
11.	வற்றாளை	125	21	146
12.	உருளைக்கிழங்கு	01	01	02
13.	மிளகாய்	121	163	284
14.	கடுகு	-	-	-
15.	சின்ன வெங்காயம்	84	24	108
16.	இஞ்சி-	-	-	
17.	மஞ்சள்	-	-	-

அட்டவணை: 12

நெல் வகைகள்

மூன்று மாதங்களுக்குரிய நெல்வகை

B.G. 34-6	94- 96 நாட்கள்
B.G. 33-2	95
B.G. 276-5	97

மூன்றரை மாதங்களுக்குரிய நெல்வகை

B.G. 34-6	102- 105 நாட்கள்
B.G. 94-1	108
B.G. 94-2	109
H 07	107- 109

நான்கரை மாதங்களுக்குரிய நெல்வகை

B.G. 11–11	122 –131 நாட்கள்
I.R. 8	124 – 125
A.D 66	119 – 123
B.G. 90 –2	114
H 4	121– 129
C.D. 125	124
B.G. 400 –1	125
P.W. 100	124

ஆறு மாதங்களுக்குரிய நெல்வகைகள்

B.G. 3 – 5	155 – 180 நாட்கள்
B.G. 450	

தமிழீழத்தின் பாரிய / நடுத்தர நீர்ப்பாசனத் திட்டங்கள்

1.1.	கிளிநொச்சி மாவட்டம்	நீர்பாயும் பரப்பளவு (ஹெக்டேயர்)
1.	புதுமுறிப்புக் குளம்	399
2.	பிரமந்த ஆறு	244
3.	கல்மடுக் குளம்	1396
4.	இரணைமடுக்குளம்	8451
5.	கனகாம்பிகைக்குளம்	105
6.	அக்கராயன் குளம்	1285
7.	வன்னேரிக்குளம்	139
8.	கரியாலை நாகபடுவான்	608
1.2.	**மன்னார் மாவட்டம்**	
1.	அடம்பன் குளம்	162
2.	வெலிமரதமடு குளம்	304
3.	பெரியமடு குளம்	304
4.	தச்சனா மருதமடு குளம்	215
5.	ஜயன் குளம்	9890
6.	முல்லைக்குளம்	152
7.	பெரிய பண்டிவிரிச்சான் குளம்	244
8.	குராய்க்குளம்	215
9.	அகத்தி முறிப்பு குளம்	1837
10.	வியாடிக்குளம்	495
1.3.	**முல்லைத்தீவு மாவட்டம்**	
1.	விசுவமடுக்குளம்	121
2.	உடையார்கட்டு குளம்	486
3.	மருதன் குளம்	182
4.	முருகண்டி குளம்	144
5.	கோட்டை கட்டின குளம்	164
6.	அம்பல பெருமாள் குளம்	252
7.	ஐயன் குளம்	385
8.	முத்தையன்கட்டு குளம்	2473
9.	கனுகேணி குளம்	734
10.	மடவாலசிங்கம் குளம்	162
11.	திரண கண்டல் குளம்	121
12.	தின்னியன் குளம்	304
13.	கல்விலன் குளம்	162

14.	மல்லாவி குளம்	132
15.	கோல்லனோனன் குளம்	106
16.	தண்ணீர் முறிப்புக் குளம்	957
17.	நித்திகைக் குளம்	154
18.	வவுனிக் குளம்	2791
19.	பனங்காமம் குளம்	121

1.4.	வவுனியா மாவட்டம்	நீர் பாயும் பரப்பளவு (ஹெக்டேயர்)
1.	கனகராயன் குளம்	94
2.	கொம்புவந்த குளம்	89
3.	மல்லிகைக் குளம்	121
4.	கொக்கச்சான் குளம்	87
5.	சேமமடுவ குளம்	243
6.	நாம்பன் குளம்	104
7.	கல்மடு குளம்	162
8.	ஈரபொதிகை குளம்	96
9.	மாமடுவ குளம்	267
10.	மாகரம்பை குளம்	87
11.	மூனயாமான் குளம்	87
12.	வேலன் குளம்	91
13.	பெரிய தம்பனைக் குளம்	138
14.	பம்பைமடு குளம்	105
15.	வவுனியாக் குளம்	172
16.	மகாகாய்ச்சி கொட்டியாக்குளம்	104
17.	மடுகந்தைக் குளம்	162
18.	ராஜேந்திரன் குளம்	119
19.	ஈறற் பெரிய குளம்	204
20.	பாவற் குளம்	1673
21.	அரிய மருதமடு குளம்	92
22.	முகந்தன் குளம்	312
23.	மருதமடு குளம்	177

1.5.	மட்டக்களப்பு மாவட்டம்:	
1.	கட்டு முறிப்பு குளம்	344
2.	மருதன்கேணி குளம்	202
3.	கிரிஞ்சி ஓடை குளம்	101
4.	ஆனை சுட்ட கட்டுக்குளம்	126
5.	வாகசேரி குளம்	3108
6.	வட்டு முனை குளம்	324
7.	தரவை குளம்	81

8.	கரடியன் குளம்	144
9.	கித்துல் குளம்	324
10.	றுகாம் குளம்	3440
11.	உன்னிச்சை குளம்	5163
12.	சிவகபாத் குளம்	122
13.	கட்டுகமுனை குளம்	3088
14.	மகிலடிதிரு குளம்	81
15.	அடைச்சகல் குளம்	109
16.	வெலிகந்தைக் குளம்	138
17.	புலுக்குணாவ குளம்	1709
18.	தம்பன் கேணிக் குளம்	275
19.	பெரியபலுகாமம் குளம்	86
20.	பெரிய கோவில் போரைக் குளம்	139
21.	மகிலூர் பெரிய குளம்	127

1.6. திருகோணமலை மாவட்டம்: நீர் பாயும் பரப்பளவு (கெரிடர்)

1.	மடவாச்சியா வேவ.	116
2.	நீலாபனிக்கன் குளம்	416
3.	ஏதண்ம முறிப்பு குளம்	83
4.	கிவுலர் கடவேவ.	105
5.	பெத்த வேவ.	93
6.	பொலிகண்டி குளம்	118
7.	மகாகல்லம்பத்து குளம்	291
8.	மடுவ குளம்	106
9.	பெரிய எலும்புரி	83
10.	பெரிய குளம்	126
11.	எத்தாவெண்டி வேவ.	129
12.	மகாடிவுவல் வேவ.	565
13.	மொறவெவ (முதலிக்குளம்)	1635
14.	ஆண்டன்ன குளம்	183
15.	கல்மெட்டியாவ (கல்மெட்டியாவ)	260
16.	பரவிப்பாஞ்சான் குளம்	
17.	குரங்குப் பாஞ்சான் குளம்	202
18.	எல்லந்தக் குளம்	143
19.	அல்லைக் குளம்	87
20.	வான் எல.	417
21.	வென்கேசன் வென்ரேசன் குளம்	521
22.	கந்தளாய்	5049

1.7	புத்தளம் மாவட்டம்.	நீர்பாயும் பரப்பளவு (ஹெக்டேயர்)
1.	பகரிய	146
2.	தக்வோவ	888
3.	மகன்தாவெவ	139
4.	எழுவான் குளம்	146
5.	இங்கினிமிட்டிய	2643
6.	மகசு வெவ	364
7.	உரியாவ குளம்	116
8.	மீயாவ குளம்	70
9.	பொத்துவிலு	81
10.	கெட்டு கச்சிய	347
11.	கறுக்குமனுவ	81
12.	பெரிய கடவெல	108
13.	மகாகும்புக்கடவல	132
14.	நவடன் குளம்	121
15.	சியாவஸ் குளம்	219
16.	வத்துலு ஓயா	194
17.	வெல்லாவெல	36
18.	மரடன் சோல	31
19.	கட்டுப் பொத்த	198
20.	ஆனை விழுந்தவ	81
21.	எரக்க வெல	33

1.8.	அம்பாறை மாவட்டம்	
1.	ரெம் பிட்டிய	174
2.	பொற பெல	81
3.	நவகிரி	703
4.	விரகொட	3743
5.	சட்டியந்தலாவ	1128
6.	வலத்த பிட்டி	283
7.	நமன் ஓயா	951
8.	சேனனாயக்கா சமுத்திரம்	43,813
9.	அம்பலன் ஓயா	929
10.	கஞ்சிகுடிச்சாறு	688
11.	சாகமம் குளம்	1364
12.	பள்ளவன் ஓயா	1311
13.	பன்னலகம	249
14.	வம்மிக்குளம்	
15.	ரூபஸ் குளம்	413

16.	ரோட்டி குளம்	542
17.	சீமணைக்குளம்	81
18.	லக்கல குளம்	263
19.	ரட்டில குளம்	170
20.	நனுல குளம்	103
21.	பனாம குளம்	304

தமிழீழத்திலுள்ள சிறிய நீர்ப்பாசனத் திட்டங்கள்

	மாவட்டம்	குளங்களின் எண்ணிக்கை
1.	யாழ்ப்பாணம்	918
2.	கிளிநொச்சி	190
3.	மன்னார்	327
4.	முல்லைத்தீவு	132
5.	வவுனியா	615

தமிழீழத்தின் கைத்தொழில் மையங்கள்

மூலவளம், தொழில்வளம், பொருள்வளம் இம் மூன்று விடயங்களும் ஒன்றை ஒன்று உள்ளகமாக ஒனறிணைந்தவை. இவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு ஓர் நாட்டின் சுபீட்சம் தங்கியுள்ளது. எனவே இவற்றை மனதிருத்தி நாம் தமிழீழக் கைத்தொழில் திட்டங்களைத் திட்டமிடுதல் நலமாகும். இவ்விடயங்களை மேற்கொள்ளுவதன் முன் சர்வதேச அரங்கில் 18ம் நூற்றாண்டு கால கட்டத்தில் ஏற்பட்டுவந்த கைத்தொழில் புரட்சியின் தாக்கங்கள் எவ்வாறு பெரிய பிரித்தானியாவையும், அதை சூழ்ந்த ஐரோப்பிய தொழில் உற்பத்தி நாடுகளையும் மாற்றத்திற்கு உள்ளாக்கியதை நாம் சற்று சிந்திக்க வேண்டும். நெப்போலிய யுத்தம் முடிவுற்ற வேளை ஐரோப்பிய நாடுகள் எதிர்கொண்ட சமூகப் பொருளாதார விடயங்கள் அனைத்தும் அந்நாடுகளில் ஏற்பட்ட உற்பத்தி மாற்றங்களினால் எதிர்கொள்ளப்பட்டன. ஆரம்பத்தில் சிக்கல்கள் இருந்தாலும் ஈற்றில் இது அனுகூலத்தையே நல்கியது. இன்றும் பெரிய பிரித்தானியாவும், மற்றும் ஏனைய ஐரோப்பிய நாடுகளும் அன்றைய அமைப்பில் உருவான தொழில் அபிவிருத்தித் திட்டங்களைக் காலத்துக்குக் காலம் கருத்தில் கொண்டு வேண்டிய மாற்றங்களை லாவகமாக செயற்படுத்தி வருவதால் தொழில் வளங்கள் சிதைவுறாது நிலைபெற்று வருகின்றன. இவ்வாறு ஐரோப்பிய நாடுகளின் தொழில் வளர்ச்சி வரலாற்றில் துல்லியமாகப் போதிய தகவல் உண்டு. எமது நாட்டைப் பொறுத்தமட்டில் நாம் ஆரம்பிக்கவிருக்கும் தொழில் முயற்சிகள் அனேகம் எமக்குப் புதியனவே! எமது ஒருமித்த ஒத்துழைப்பும்,அயராத சேவையும் முதல் கட்டத்தில் இன்றியமையாததாகும். ஆரம்ப வேளையில் நாம் மேற்கொள்ளும் திட்டங்கள் அனைத்தும், ஒரு சிலவற்றைத் தவிர்த்து பெரும்பான்மையானவை சிக்கல் மிக்கதாய் அமையலாம். சிக்கல்களைத் தீர்ப்பதற்கு தொழில் நுட்பவியலாளர்களின் காலத்திற்கேற்ற ஆலோசனைகள் முக்கியமாகின்றது. இவற்றை மறை பொருளாக மேற்கொள்ளாது செயல்பாட்டுச் சிந்தனையுடன் கூடிய அறிவுக்கருவூலங்களாகக் கூட்டு முயற்சியுடனான ஒத்துழைப்பைப் பிரயோகம் செய்தல் ஈடேற்றங்கட்கு இன்றியமைவாகும் என்பதில் ஐயமில்லை.

அமைக்கப்படும் தொழில் மையங்கள் கட்டம் கட்டமாக மேற்கொள்ளப்படும் திட்டவரையறைகள் அனைத்தும் முன்கூட்டியே தயார் செய்யப்படவேண்டும். இதன் பிரகாரம் அமைவுறும் திட்டங்களில் பெரும் பான்மையானது முதற்கட்டத்தில் சுயதேவைப் பூர்த்தியை நிவர்த்தி செய்யுமாயின் அதன் மேல் விரிவாக்க நிலைகளை கருத்தில்கொண்டு சந்தைப்படுத்தும் வாய்ப்பை கண்டறிந்து ஏற்றுமதிக்கான விடயங் களைக் கவனித்தாக வேண்டும். இவ்விடயத்தில் உற்பத்திப் பொருட்கள் சர்வதேசச் சந்தையில் தரமிக்கதாய் அமைவுற வேண்டும். இவை அனைத்தும் அந்தந்த தொழில் உற்பத்தி முயற்சியைப் பொறுத்ததாகும்.

மேற்கொள்ளப்படும் தொழில் உற்பத்திகள் அந்தந்த வலயங்களின் இயற்கை சாதகபாதகங்கள், மூலவள ஏற்புடமை, மனித சக்திவாய்ப்பு, செயற்கை வலுக்களைப் பெறும் நிலைப்பாடு தொழில் மையங்களினால் முன்னும் பின்னும் மனித சமுதாய சஞ்சாரநிலைக்கு நிகழக்கூடிய சாதகபாதகக் காரணி-களை கண்டறிதல் அதிமுக்கியமாகின்றது.

மேற்கூறிய மூலதார நிலைப்பாடுகளைக் கருத்தில் கொண்டு அந்தந்த தொழில் அமைவுறு வசதி-களை எண்ணத்தில் வைத்துக் கைத்தொழில் நிலையங்கள் தமிழீழத்தில் அமைவுபெற வேண்டும். அவைகள் பின்வருமாறு:

1. உகந்த நிலப்பரப்பு, வெட்பதட்ப நிலையுடனான ஏனைய சூழ்நிலைச் சாத்தியங்கள்.
2. மின்வலு.
3. நீர்வசதி.

4. மனிதவளம்.
5. போக்குவரத்து வசதி
   (அ). வீதிப்போக்குவரத்து
   (ஆ). துறைமுகவசதி
   (இ). விமானப்போக்குவரத்து வசதி

உள்ளூர் விநியோகமும் ஏற்றுமதியும்

உற்பத்தி வாய்ப்பு மேம்பாடு அடையும் நிலையில் கருத்தில் கொள்ளவேண்டிய முக்கிய விடையங்கள் பின்வருமாறு:

உடனடிச் சந்தை வாய்ப்பு இன்றியமையாததாகின்றது. உள்ளூர் நுகர்வு ஒருபுறமிருக்க மேலதிக உற்பத்தி தரமிக்கதாய் அமைதல் அவசியமாகும். அவ்வாறு அமையும் போது இவற்றை மத்திய களஞ்சியம் ஒன்றில் களஞ்சியப்படுத்தி அங்கிருந்து விநியோக ஏற்பாடுகளை மேற்கொள்ளல் வேண்டும். விநியோக ஏற்பாடு என்று கூறுமிடத்து உள்ளூர் நுகர்வு உட்பட ஏற்றுமதி ஏற்பாடுகளும் இங்கிருந்தே இடம் பெறவேண்டும். இவற்றைக் கருத்தில் கொள்ளும்போது மத்திய களஞ்சியம் அதிஉன்னத வசதி அடிப்படைத் தேவையை பூர்த்தி செய்யும் இடத்திலே அமையவேண்டும். குறிப்பாக கூறின் துறைமுக, விமானப்போக்குவரத்து மையங்களே சாலச்சிறந்ததாகும். இவ்வாறு ஒவ்வொரு உற்பத்தி பொருட்களின் தன்மையைக் கருத்தில் கொண்டும் வகுக்கவேண்டும்.

உள்ளூர் உற்பத்தி ஆக்கங்கள்:

இவ்விடயத்தை நான்கு பகுப்புகளாய் வகுக்கலாம்.

1. உள்ளூர்க்கனியங்களையும், மூலப்பொருட்களையும் கொண்டு உள்ளூர்த் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்யும் உற்பத்தி ஆக்கங்கள் உதாரணமாக: தும்புத்தொழிற்சாலை,பால், மற்றும் பால்சார்ந்த உணவுப் பொருட்கள் உதாரணமாக வெண்ணைக்கட்டி (BUTTER) பாலாடைக்கட்டி, வெல்லம் மற்றும் பால்மா (CHEESE) (MILKPOWDER).
2. வெளிநாட்டிலிருந்து தருவிக்கப்படும் மூலகங்களைக் கொண்டு உள்ளூர்த்தேவைகளை பூர்த்தி செய்ய தேவையான உற்பத்திப் பொருட்கள் உதாரணமாக பிளாஸ்ரிக், P.V.C அல்கத்தீன், பொலித்தீன், தீப்பெட்டி, இரசாயனப்பொருட்கள், இறப்பர், அலுமினியப்பாத்திரங்கள் மற்றும் ஏனைய உலோகப்பாத்திரங்கள் என்பன.
3. உள்ளூர் மூலப்பொருட்களைக்கொண்டு ஏற்றுமதிக்கான உற்பத்திப் பொருட்கள் பக்குவப்படுத்தப்பட்ட உணவுவகைகள் உதாரணமாக: மதுசாரமும், மதுபானவகைகளும், புகையிலை, மற்றும் புகையிலையினால் ஆகும் ஏனைய பொருட்கள் (சிகரட்).
4. கனியங்கள் ஏற்றுமதி- இல்மனைற், உப்பு, சீமெந்து.

கைத்தொழில் மையங்கள் அமைவுறும் இடங்கள்

இயற்கை வளமான காடுகள் அழிவுறாமலும், விவசாயநிலங்கள் பாதிக்கப்படாமலும் வளம் குறைந்த தரிசு நிலங்கள் வசதிக்கேற்ப பயன்படுத்தல் விரும்பத்தக்கது. காலப்போக்கில் விரிவாக்க நிலைக்கு உட்படுத்தக் கூடிய வாய்ப்புக்களையும் கருத்தில் கொள்ளவேண்டும். இரசாயணப்பொருட்கள் குறிப்பாக கிருமிநாசினித் தொழில் மையங்கள் மட்டுப்படுத்தப்பட்ட சனச் செறிவிடத்தே மட்டும் மையங்கொள்ள வேண்டும். தொழில் மையங்களினால் காற்று மாசுபடக்கூடிய கைத்தொழில் நிலையங்கள் கடல் சார்ந்த இடங்களில் அமையப்

பெறுவது சாலச் சிறந்தது. தொழில் மையங்களில் கழிவுகள் வெளியேற்றக்கூடிய வசதிகள் கருத்தில் கொண்டு மையங்கள் அமைவுற வேண்டும். விரைவில் தீப்பற்றக் கூடிய பொருட்கள் குறிப்பாக தீப்பெட்டி, வெடிமருந்து வகைகள், எண்ணை சுத்திகரிப்பு நிலையங்கள் தக்க பாதுகாப்பான அமைவுறு இடங்களில் அமைவுற வேண்டும்.

தமிழீழக் கைத்தொழிலின் பிரதான பிரிவுகள்:

1. மின் இயந்திரவியல்
2. விவசாயக் கைத்தொழில்
3. மீன்பிடிக் கைத்தொழில்
4. கப்பல் கட்டும் கைத்தொழில்
5. இரசாயணக் கைத்தொழில்
6. உயிரியல் தொழில்நுட்பம்
7. கைத்தொழில்
8. திருமலைக் கைத்தொழில் பூங்கா

மின் இயந்திரவியல்

1. ஒலி,ஒளி கேட்கும், பார்க்கும் சாதனங்கள்
2. வீட்டுப்பாவனைக்கான உபகரணங்கள்.
3. அலுவலக உபகரணம்.
4. மருத்துவ நிலையங்களுக்கான உபகரணங்கள்.
5. ஊர்திகளுக்கான மின் உபகரணங்கள்
6. ஒளியூட்டும் மின் குமிழ்கள்
7. மின் பிறப்பாக்கிகளும் அதன் உபகரணங்களும்.
8. சூரியக்கதிர் பிறப்பாக்கிகள்
9. கணணிகள், அதன் உதிரிப்பாகங்கள்.
10. தொலைத்தொடர்பு சாதனங்கள்

விவசாயக் கைத்தொழில்

1. உழவு இயந்திர உதிரிப்பாக இறக்குமதியும் பொருத்துதலும்.
2. நீர் இறைக்கும் இயந்திர உற்பத்தி
3. கிருமி நாசினி தெளிப்பான் உற்பத்தி
4. விவசாய உபகரணங்கள்:- மண்வெட்டி, பிக்கான், சவள், கொளு, கலப்பை உற்பத்தி.

மீன்பிடிக் கைத்தொழில்

1. வலை பின்னல் தொழிற்சாலை
2. பனிக்கட்டித் தொழிற்சாலை.
3. மீன் பதனிடும் தொழிற்சாலை.
4. குளிரூட்டப்பட்ட களஞ்சியங்கள்

5. மீன் பிடி உபகரண உற்பத்தித் தொழிற்சாலை.
6. மீன் தூள் ஆலைகள்.
7. நைலோன் விடுகயிறு உற்பத்தி.
8. மிதப்பு மற்றும் உபகரண உற்பத்தி.

கப்பல் கட்டும் கைத்தொழில்:

1. பாரிய கப்பல் கட்டும் வேலைத்தளங்கள்
2. பிளாஸ்ரிக் வள்ளங்கள் தயாரிக்கும் தொழிற்சாலைகள்
3. கப்பல் திருத்தும் நிலையங்கள் [DRY DOCK, WET DOCK]
4. சிறியதும், இடைத்தரமான உருக்கினால் ஆன வள்ளங்கள் அமைக்கும்தொழிற்சாலை.
5. இழுவைப்படகு அமைக்கும் தொழிற்சாலை.

இரசாயணக் கைத்தொழில்:

1. உர உற்பத்தி
2. கண்ணாடித் தொழிற்சாலை.
3. தோல் பதனிடுதலும் தோல் பொருள் உற்பத்தித் தொழிற்சாலைகளும்.
4. தீப்பெட்டி உற்பத்தி
5. காகித ஆலைகள்
6. பெற்றோலிய இரசாயன உற்பத்திகள்
7. மருந்து வகை உற்பத்தித் தொழிற்சாலை.
8. பிளாஸ்ரிக் உற்பத்தித் தொழிற்சாலை.
9. இறப்பர் பொருள் உற்பத்தி.
10. சவர்க்கார உற்பத்தி
11. சீமேந்து
12. உப்பு, உப்பு சார்ந்த கனிய உற்பத்தித் தொழிற்சாலை.
13. தீந்தை வகைகள் உற்பத்தித் தொழிற்சாலை.
14. பற்பசை உற்பத்தி
15. றேயோன், நைலோன், பொலியஸ்ரர் நூல் உற்பத்தி.

உயிரியல் தொழில் நுட்பம் (BIO TECHNOLOGY)

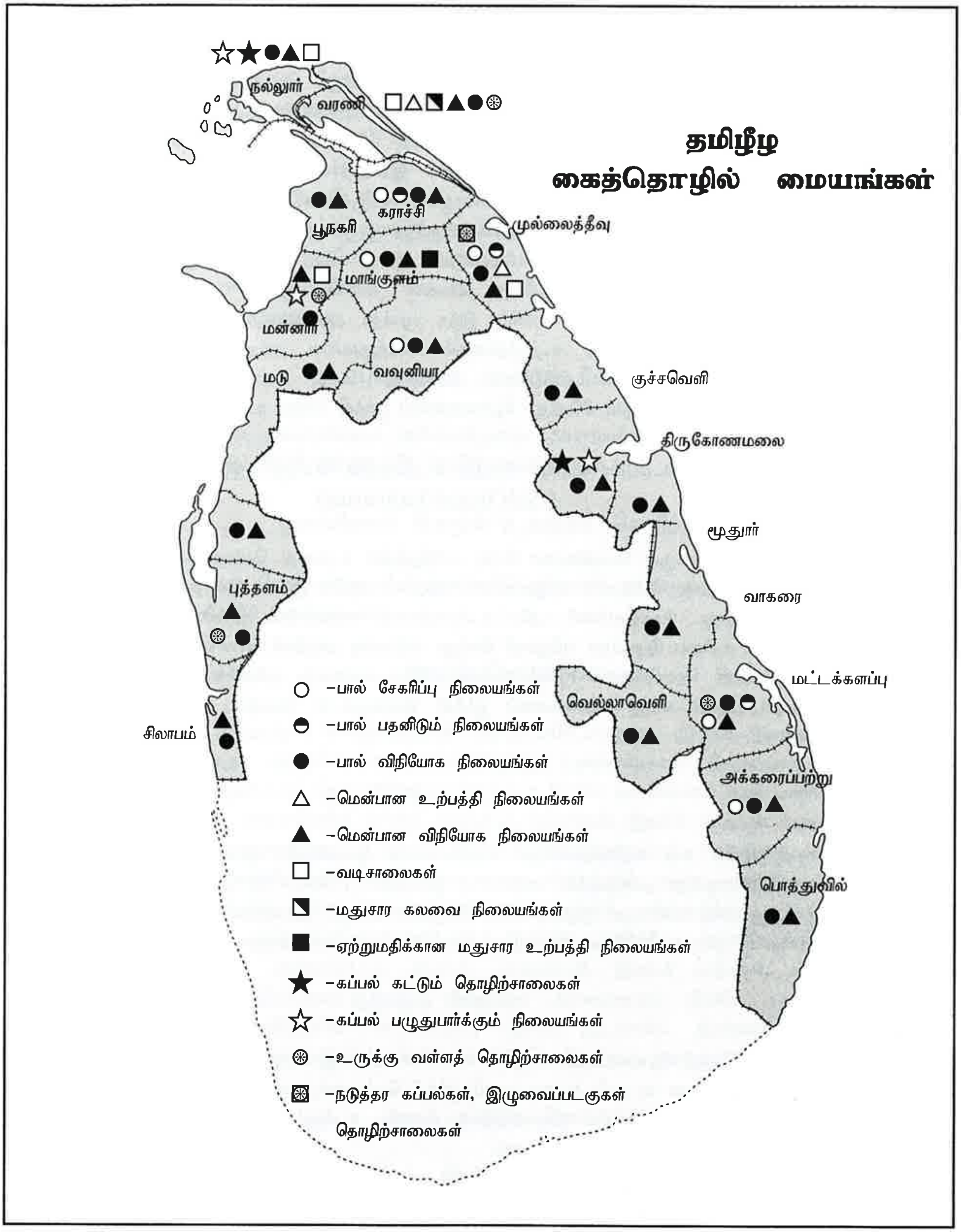
1. பியர் உற்பத்தி (Beer)
2. உயிரியல் சவர்க்கார உற்பத்தி.
3. நொதியப் பொருள் உற்பத்தி (Bio Soap)
4. பால்கட்டி, வெண்கட்டி உற்பத்தி
5. காளான் உற்பத்தி
6. வினாகிரி உற்பத்தி
7. சேலைன் உற்பத்தி (Saline)

கைத்தொழில்கள்

1. செங்கல், ஓட்டுத்தொழிற்சாலை
2. மதுசார உற்பத்தி நிலையங்கள் (வடிசாலைகள்)
3. புகையிலை பதனிடும் நிலையங்கள்
4. சீனித் தொழிற்சாலைகள்
5. ஆடைத் தொழிற்சாலைகள்
6. பால் பதனிடும் நிலையங்கள்
7. பிளாஸ்ரிக் பொருள் உற்பத்திச்சாலைகள்
8. இறப்பர் தொழிற்சாலை
9. குளிர்பானம், மென்பானம்
10. பிஸ்கட் வகைகள்

திருமலைக் கைத்தொழில் பூங்கா:

1. நூல் நூற்றுதலும், நெய்தலும் (SPINNING and WEAVING MILLS)
2. ஆடைத்தொழிற்சாலைகள்
3. துவிச்சக்கர வண்டி உற்பத்தி
4. மின்குமிழ், ரியூப் மின்குமிழ் உற்பத்தி
5. மீன் பிடி வலைகள்
6. சமையல் பாத்திர உற்பத்தி
7. நிலவிரிப்பு (Carpets)
8. மட்பாண்டத் தொழிற்சாலை
9. கண்ணாடித் தொழிற்சாலை
10. பிளாஸ்ரிக் தொழிற்சாலை
11. மின்கடத்திகள் உற்பத்தி
12. P.V.C. குழாய்கள் உற்பத்தி
13. நீர் இறைக்கும் இயந்திரங்கள்
14. இறப்பர் தொழிற்சாலை
15. றேடியோ உற்பத்தி
16. கணணி பொருத்துதல் (COMPUTER ASSEMBLING)
17. தொலைக்காட்சிப் பெட்டி பொருத்துதல்
18. சவர அலகு உற்பத்தி
19. அழகு சாதனப் பொருள் உற்பத்தி


தமிழீழ
கைத்தொழில் மையங்கள்
நல்லூர்
வரணி
பூநகரி
கராச்சி
முல்லைத்தீவு
மாங்குளம்
மன்னார்
மடு
வவுனியா
குச்சவெளி
திருகோணமலை
மூதூர்
புத்தளம்
வாகரை
மட்டக்களப்பு
வெல்லாவெளி
சிலாபம்
அக்கரைப்பற்று
பொத்துவில்
○ –பால் சேகரிப்பு நிலையங்கள்
◒ –பால் பதனிடும் நிலையங்கள்
● –பால் விநியோக நிலையங்கள்
△ –மென்பான உற்பத்தி நிலையங்கள்
▲ –மென்பான விநியோக நிலையங்கள்
□ –வடிசாலைகள்
◪ –மதுசார கலவை நிலையங்கள்
■ –ஏற்றுமதிக்கான மதுசார உற்பத்தி நிலையங்கள்
★ –கப்பல் கட்டும் தொழிற்சாலைகள்
☆ –கப்பல் பழுதுபார்க்கும் நிலையங்கள்
⊛ –உருக்கு வள்ளத் தொழிற்சாலைகள்
⊞ –நடுத்தர கப்பல்கள், இழுவைப்படகுகள் தொழிற்சாலைகள்

சீமேந்துத் தொழிற்சாலை

தற்போது காங்கேசன்துறையிலும், புத்தளத்திலும் சீமேந்து தொழிற்சாலை இயங்கிவருகின்றது. புத்தளம் சீமேந்து தொழிற்சாலை இப்போதும் இயங்கிக் கொண்டிருக்கின்றது. காங்கேசன் சீமேந்து ஆலை உடனடியாகப் புனரமைப்பு செய்தால் எங்கள் உடனடித் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்து கொள்ளலாம். காங்கேசன்துறை சீமேந்து ஆலை முழு அளவில் இயங்கத் தொடங்கிய பின் அடுத்த கட்டமாக முருங்கனில் சீமேந்து அரைக்கும் தொழிற்சாலை ஒன்று உருவாக்கப்பட வேண்டும். இவ் ஆலைக்குத் தேவைப்படும் கிளிங்கர் காங்கேசன்துறை ஆலையிலிருந்து முருங்கன் ஆலைக்கு புகையிரத மார்க்கமாகச் சரக்கு புகைவண்டி மூலம் அனுப்ப வேண்டும். இப்புகையிரத வண்டி முருங்கனில் இருந்து காங்கேசன்துறைக்குத் திரும்பி வருகின்ற வேளை காங்கேசன்துறை ஆலைக்கு தேவையான களிமண்ணை எடுத்துக் கொண்டு வரலாம். இந்த மூன்று ஆலைகளும் முழுஅளவில் இயங்கினால் எங்கள் தேவைக்கு மேலதிகமாக உற்பத்தியாகும் சீமேந்துகளை ஏற்றுமதி செய்ய வழிவகுக்கும். முருங்கனில் நிர்மாணிக்கப்படும் கிளிங்கரை அரைத்து பொதி கட்டும் ஆலையானது கிழக்கு மாகாணத்துக்குத் தேவைப்படும் சீமேந்து தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்ய உதவும்

உப்பும், உப்புச் சார்ந்த உற்பத்திப் பொருட்களும்.
(Salt based Industries)

எமது தேவைக்கும் மேலதிகமான உப்பு தமிழீழத்தில் உற்பத்தி செய்யலாம். தமிழீழத்தில் உப்புச் செய்கை ஆனையிறவு, செம்மணி, கல்லுண்டாய், புத்தளம் ஆகிய இடங்களில் தற்போது நடைபெற்றுக் கொண்டிருக்கின்றது. மேலதிகமாகப் புதிய உப்பளங்களை சாவகச்சேரி, வல்லை ஆகிய இடங்களில் ஆரம்பிக்கலாம். உப்பை நேரடியாக ஏற்றுமதி செய்து அதிகளவு அந்நியச் செலாவணியைப் பெறமுடியாது. எனவே இரசாயனத் தொழிற்சாலை மூலம் உப்பை எரிசோடாவாகவும், குளோரீனாகவும், ஐதரோக்குளோரிக் கமிலமாகவும் மாற்றி எமது தேவையைப் பூர்த்தி செய்வதுடன் மேலதிக உற்பத்திகளை ஏற்றுமதி செய்யலாம்.

உர உற்பத்தி

தமிழீழத்தில் உர உற்பத்தியானது சாத்தியமாகாத ஒன்றாகும். ஆனால் உரக்கலவை ஆலை (Mixing Plant) ஒன்று தமிழீழத்தில் மையமான ஓரிடத்தில் (Central Spot) அமைக்கப்பட வேண்டும். இதற்கு முருகண்டி அல்லது முழங்காவில் பொருத்தமான ஓர் இடமாகும். தமிழீழத்தின் தேவைகள் அனைத்தையும் ஒரே உற்பத்தி ஆலை மூலம் நிவர்த்தி செய்யக்கூடியதாக இருக்கும்.

கடதாசி உற்பத்தி

தமிழீழத்திற்குத் தேவைப்படும் கடதாசி வகைகள் அனைத்தையும் தற்போது இயங்கிக் கொண்டி ருக்கும் வாழைச்சேனை கடதாசி ஆலை மூலம் பூர்த்தி செய்யலாம். காலக்கிரமத்தில் மற்றுமொரு கடதாசி ஆலை ஒன்றை தம்பலகாமத்தில் நிர்மானித்தால் மேலதிக உள்ளூர் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்வது டன் மிதமிஞ்சியவற்றை ஏற்றுமதி செய்யலாம்.

புகையிலை பதனிடும் நிலையங்கள்

புகையிலையானது தீவுப்பகுதி, வலிகாமம், வடமராட்சி, கைதடிப்பகுதிகளில் கூடுதலாக உற்பத்தி செய்யப் படுகிறது. புகையிலை பதனிடும் நிலையங்கள் சிறிய அளவிலும் பெரிய அளவிலும் இப்பகுதிகளி லேயே அமைந் துள்ளன. சுருட்டுச் செய்வதற்கான புகையிலை இங்கு செய்கை பண்ணப்படுகிறது. சிகரட் செய்வதற்கான புகையிலையும் இங்கே உற்பத்தி செய்யலாம். இது முன்பு பண்டத்தரிப்பு, அளவெட்டி, மாதகல், சுன்னாகம் ஆகிய இடங்களில் செய்கை பண்ணப்பட்டது. எமது பிரதேசத்தில் இருபது கோடி ரூபா வரை சிகரட்டுக்காகச் செலவழிகிறது. இப்பணத்தை நாமே சம்பாதிக்கலாம். பீடி தயாரிப்பதற்கான புகையிலையையும் இறக்குமதி செய்து பீடி உற்பத்தியில் தன்னிறைவு காணலாம். பீடிக்காக பத்துக்கோடி ரூபா வரை நாம் செலவிடுகிறோம். சிகரட்டுத் தயாரிப்பதற்கான கடதாசி, வடிப்புப்பகுதி என்பவற்றையும் இங்கே உற்பத்தி செய்யலாம்.

புகையிலை பதனிடும் நிலையங்கள்

இவ்வாறான நிலையங்களை ஊர்காவற்றுறை, அனலைதீவு, புன்னாலைக் கட்டுவன், சுன்னாகம், பண்டத்தரிப்பு, அச்சுவேலி என்னும் இடங்களில் அமைக்கலாம்.

புகையிலைப் பொருள் உற்பத்தித் தொழிற்சாலைகள்

இவ்வாறான தொழிற்சாலைகள் கோண்டாவில், சுன்னாகம், ஊர்காவற்றுறை, மானிப்பாய், யாழ்ப்பாணம் என்னும் இடங்களில் நிறுவப்படலாம்.

இறப்பர் தொழிற்சாலைகள்

எமது பிரதேசத்தின் காலநிலைக்கேற்ப நன்கு பயிரிடக் கூடிய இறப்பர் இனங்களை இனங்கண்டு அவற்றை எமது ஆற்றங்கரைகளில் வளர்ப்பதற்கு முயற்சிக்கலாம். தேவையான இறப்பர் மூலப் பொருட்களை இறக்குமதி செய்து இறப்பர் பொருளை இங்கே தயாரிக்கலாம். நாம் பயன்படுத்தும் இறப்பர் பொருட்களான:- வாகனங்களின் ரயர்கள், ரியூப்புகள், வோசர்கள், இறப்பர் பட்டிகள், யன்னல் கண்ணாடி-களைப் பொருத்துவதற்கான பட்டிகள், விளையாட்டுப் பொருட்கள், பலூன்கள், தரை விரிப்புகள், ஒயில்சீல்கள், குழாய்கள், மைநிரப்பிகள், அடைப்புகள், செருப்புகள், எல்லா வகையிலுமான கையுறைகள், பாதுகாப்புச் சப்பாத்துக்கள், நீந்துவதற்கான உபகரணங்கள், மின்குமிழ்கள், இறப்பரையும் வேறு பொருட்களையும் ஒட்டுவதற்கான குளம்புகள், விபத்தின் அதிர்ச்சியை தணிப்பதற்காக வாகனங்களிற் பொருத்தக் கூடிய அமைப்புக்கள், இறப்பர் மெத்தைகள், இறப்பர் பஞ்சுகள், வால்வுகள் என்பன. பெற்றோலியத்தை இறக்குமதி செய்து செயற்கை இறப்பரையும் இங்கே தயாரித்துக்கொள்ளலாம். காங்கேசன்துறை, புங்குடுதீவு, மட்டக்களப்பு ஆகிய இடங்களில் இவ்வாறான தொழிற்சாலைகள் அமையலாம். வல்கனைஸ் இறப்பர் தயாரிப்பதற்கான தொழிற்சாலை களையும் இங்கே அமைக்கலாம்.

பால் பதனிடும் நிலையங்கள்

எமது பிரதேசத்தில் மேய்ச்சல் நிலங்களில், மாடுகள் கூடுதலாகக் காணப்படும் இடங்கள் பின்வருமாறு. கிளிநொச்சி, புதுக்குடியிருப்பு, முல்லைத்தீவு, ஒட்டிசுட்டான், மாங்குளம், வவுனியா,

நெடுங்கேணி, குஞ்சுக்குளம், முருங்கன், நானாட்டான், பழம்பாசி, மாமடு, மாமாங்கம், திருக்கோவில், தம்பலகாமம், கல்முனை, வாழைச்சேனை, ஏறாவூர், பொத்துவில், மட்டக்களப்பு, மூதூர் என்பனவாகும்.

கிளிநொச்சி, வவுனியா, தம்பலகாமம், மாங்குளம், புதுக்குடியிருப்பு என்னும் இடங்களில் புதிதாகப் பெரிய மேய்ச்சல் நிலங்களை அமைத்து பாரிய பாற்பண்ணைகளை அமைப்பதற்கான திட்டங்களை அங்கே ஆரம்பிக்கலாம். மேற்குறிப்பிட்ட அத்தனையும் பால் பதனிடும் தொழிற்சாலைகளை அமைப்பதற்கு ஏற்ற இடங்களாகும். இங்கெல்லாம் பாலை விற்கமுடியாமல் அதனை கறக்காமலே கூட விட்டுவிடுகின்றார்கள்.

பாற்பொருட் தொழிற்சாலைகள்

கிளிநொச்சி, முல்லைத்தீவு, மாங்குளம், ஓமந்தை, மட்டக்களப்புப் பகுதிகளில் பாரிய பாற்பொருள் உற்பத்தித் தொழிற்சாலைகளை அமைக்கலாம். இங்கே ஏற்கனவே நடைபெற்றுக்கொண்டிருக்கும் நெய் உற்பத்தியை விரிவுபடுத்தலாம். இதனுடன் கட்டிப்பால், பாற்பொடி, வெண்ணெய், பால் ஆடைக்கட்டி, யோகட், கெவிர், லசி என்பனவும் தயாரிக்கப்படலாம். வன்னிப்பிராந்தியத்தில் மேற்கொள்ளப்பட்ட பால் வெல்லம் உற்பத்தி ஒரு முன்னோடி நடவடிக்கையாகும். மற்றைய இடங்களுக்கும் இதனை விஸ்தரிக்க வேண்டும். பாலாடைக்கட்டியானது மிக நீண்ட காலத்திற்குக் கெட்டுப்போகாமல் இருக்கக் கூடியது. மிகவும் விலை கூடிய பாலாடைக்கட்டி என்னும் இந்த உணவுப் பொருளைத் தரமாக இங்கே தயாரித்தால் அதனை ஏற்றுமதி செய்து பெருமளவு அந்நியச் செலவாணியைப் பெற்றுக்கொள்ளலாம்.

பாலாடைக்கட்டி தயாரிக்கத் தேவையான றெனெட் என்னும் நொதியத்தை இங்குள்ள இரசாயனவியல் நிபுணர்கள் தயாரிக்கலாம். வெண்ணெய்,யோகட், கெபில், லசி என்பவற்றைத் தயாரிப்பதற்கான பக்டீரியாக்களை வெளிநாடுகளிலிருந்தும் பெற்று எம் உயிரியல் நிபுணர்கள் தம் ஆய்வுக்கூடங்களில் வளர்த்து உற்பத்தியாளர்களுக்கு விநியோகிக்கலாம். யாழ் குடாநாட்டில் வாழும் மக்களுக்கு வருடமொன்றுக்கு அறுபது இலட்சம் பக்கட் பால்மா தேவைப்படுகிறது. இதனை நாமே தயாரித்துக் கொள்ளலாம்.

பாற்பொருள் உற்பத்தித் தொழிற்சாலைகள் அமைய வேண்டிய இடம் ஏரி, பூச்சிகள் அதிகம் இல்லாதவாறு நகரங்களிலிருந்து சிறிது தொலைவில் தண்ணீர் வசதி, வடிகால் வசதி, போக்குவரத்து வசதி தாராளமாக உள்ள இடங்களில் அமைக்கப்பட வேண்டும்.

சீனித் தொழிற்சாலைகள்

கருப்பஞ் சீனித் தொழிற் சாலைகள்

கிளிநொச்சி, அக்கராயன், முல்லைத்தீவு, துணுக்காய், மல்லாவி, மூதூர், மட்டக்களப்பு பகுதிகளில் கரும்புச் செய்கை பண்ணப்படலாம். அவுஸ்திரேலியாவில் இருந்து வெள்ளை நிறமான சீனி பீற்றூட் விதைகளை இறக்குமதி செய்து அதன் உற்பத்தியை ஆரம்பிக்கலாம். பல நாடுகளில் இந்த வெள்ளை நிற பீற்றூட்டில் இருந்து சீனி வெற்றிகரமாகத் தயாரிக்கப்படுகின்றது. கிளிநொச்சி, முல்லைத்தீவு, மட்டக்களப்பு, மூதூர் பகுதிகளில் கருப்பஞ்சீனித் தொழிற்சாலைகள் அமைக்கப்பட வேண்டும்.

பனஞ்சீனித் தொழிற்சாலைகள்

அச்சுவேலி, சண்டிலிப்பாய் என்னும் இடங்களில் பனஞ்சீனி சிறிய அளவில் தயாரிக்கப்படுகின்றது. அங்கு போதிய ஊக்குவிப்பு வழங்கப்பட வேண்டும். பனஞ்சீனித் தொழிற்சாலை ஒன்று இப்போது கிளி–நொச்சியில் அமைக்கப்பட்டு வருகின்றது. இது மாதமொன்றுக்கு ஒரு இலட்சத்து இருபதாயிரம் போத்தல் பதநீரைப் பயன்படுத்தி ஆறுதொன் பனஞ்சீனியை உற்பத்தி செய்யக்கூடியது, இதனை பத்துத் தொன்னாக அதிகரிக்கலாம். வருடத்தில் ஆறு மாதங்களுக்கு இவ்வாறு உற்பத்தி செய்ய முடியும்.

சீனித்தேவை

எம் மக்களின் சீனித் தேவை ஆண்டொன்றுக்கு பதின்மூவாயிரத்து நூற்றி நாற்பது (13,140) மெற்றிக் தொன் ஆகும்.

ஐந்தாண்டுத்திட்ட அமுலின் பின்

பனஞ்சீனி உற்பத்தி 3600 மெற்றிக் தொன் மிகுதி 9540 மெற்றிக் தொன் சீனியைக் கரும்பில் இருந்து உற்பத்தி செய்யலாம்.

ஆடைத்தொழிற்சாலை

ஆடைத்தெழிற்சாலைகள் அமைப்பதற்கு முன்னோடியாக அப்பகுதியில் பருத்திப் பயிர் செய்ய வேண்டும். கிளிநொச்சி, ஓமந்தை, முல்லைத்தீவு, துணுக்காய், மூதூர், மட்டக்களப்பு பகுதிகளில் பருத்தி செய்கை மேற்கொள்ளலாம். கிளிநொச்சி, ஓமந்தை முல்லைத்தீவு, துணுக்காய், மல்லாவி, மூதூர், மட்டக் களப்பு, மன்னார், வவுனியா, யாழ்ப்பாணம், திருகோணமலை என்னும் இடங்களில் இப்பஞ்சில் இருந்து நூல் நூற்றவும், துணிகள் நெய்யவும், ஆடைகள் தயாரிக்கவும், தொழிற்சாலைகள் அமைக்கலாம். எமது பகுதியிலே முன்னொரு காலத்தில் கைத்தறிகள் எங்கும் பரவி இருந்து உற்பத்தி மேற்கொண்டன.

பட்டு உற்பத்தி

மேற்கூறிய இடங்களுடன் யாழ்ப்பாணத்திலும், முசுக்கட்டைச் செடிகளை வளர்த்து பட்டுப்பூச்சி வளர்ப்பையும் ஆரம்பிக்கலாம். பட்டு உற்பத்தித் தொழிற்சாலைகளில் பட்டாடை உற்பத்தி தொழிற்சாலை களையும் மேற்கூறிய பகுதிகளில் அமைக்கலாம்.

றேயன் உற்பத்தி

கிளிநொச்சி, மாங்குளம், ஓமந்தை, முருங்கன், முல்லைத்தீவு, மட்டக்களப்பு பிரதேசங்களில் வனவளம் மிக்க பகுதிகளுக்கு அருகில் இவ்வாறான தொழிற்சாலைகள் அமைக்கப்படலாம். றேயன் உற்பத்திக்கு முக்கிய மூலப் பொருள் மரக்கூழாகும். இதனை விஸ்கோஸ் முறை எனப்படும். இம்முறையிலே பல இரசாயனப் பொருட்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இங்கிருந்து பெறப்படும் றேயனைக் கொண்டு துணி நெய்யக் கூடியளவும், ஆடை தயாரிக்கக்கூடிய அளவும் தொழிற்சாலைகளை இந்த நகரங்களிலும் யாழ்ப்பாணம், திருகோணமலை, வவுனியா, மன்னார், மாங்குளம் என்பவற்றிலும் அமைக்கலாம்.

கப்பல் கட்டுமானம்.

இரண்டு வகை.

வகை–1

(அ) மீன் பிடிப்படகுகள்– பலதரப்பட்ட பரிமாணங்களில் (வெளி இணைப்பு இயந்திரங்களுடன்)

(ஆ) மீன் பிடிப்படகுகள் – பலதரப்பட்ட பரிமாணங்களில் (உள் இணைப்பு இயந்திரங்களுடன்)

(இ) தட்டையான அடிப்புறம் கொண்ட படகுகள் (Barges)

வகை–2

கப்பல்கள்– பலதரப்பட்ட வகைகள் பலதரப்பட்ட பரிமாணங்களில்.

கப்பல் கட்டுமானத்திற்கும் பழுது பார்த்தலுக்குமான இடங்களைத் தெரிவு செய்தல்

வகை-1 தெரிவு செய்யப்பட்டுள்ள இடங்கள்

1) காரைநகர்
2) பருத்தித்துறை
3) முல்லைத்தீவு

காரைநகர் பகுதியில் ஏற்கனவே கண்ணாடி இழை படகுகள் கட்டும், பழுது பார்க்கும் தளம் அமைந்துள்ளது. இக்கட்டுமானத்தை விரிவடையச் செய்வதன் மூலம் எமது தமிழீழத்திற்குத் தேவையான கண்ணாடி இழைப்படகுகளை இங்கேயே(ஒரே இடமாக) நாம் தயாரித்துக் கொள்ளலாம். பருத்தித்துறையிலும், முல்லைத்தீவிலும் கண்ணாடி இழைப்படகுகள் கட்டுமானம் பழுதுபார்த்தல் தேவைகளுக்கான தளங்களை அமைக்கலாம்.

மேற்கூறிய இடங்களும் இவற்றை அண்டிய கடற்பிரதேசங்களும் மீன் வளங்கள் நிறைந்து காணப்படுவதால் இவ்விடங்களில் எமது மீன்பிடி படகுகள் கட்டுமான, பழுதுபார்த்தல் தேவைகளுக்கு அவசியமாகின்றது. அத்துடன் தெரிவு செய்யப்பட்டுள்ள இடங்களுக்கு எமக்குத் தேவையான (கட்டுமான பழுது பார்த்தல்) பொருட்களை கடல்மார்க்கமாகவும், தரைமார்க்கமாகவும் எடுத்துச் செல்வதும் எமக்கு இலகுவாக இருக்கும்.

வகை-2 தெரிவு செய்யப்பட்டுள்ள இடங்கள்

1) திருகோணமலை
2) காங்கேசன்துறை

திருகோணமலை

கப்பல் பழுதுபார்க்கும் தளமாக மட்டும் இதனைப் பயன்படுத்தலாம். இங்கு ஏற்கனவே கப்பல் பழுது பார்க்கும் தளம் அமைந்துள்ளது. (DRY DOCK) இங்கு கரையை அண்டி ஆழ்கடல் அமைந்துள்ளமையால் கப்பல் பழுதுபார்க்கும் மிதவைத்தளத்தை (FLOATING DOCK) பயன்படுத்தலாம். அங்கு இத்தகைய மிதவைத்தளம் முன்னர் பாவிக்கப்பட்டு வந்துள்ளது. இவை தற்போது இல்லை. நாம் இம்முறையை அங்கு கையாளலாம்.

காங்கேசன்துறை

இவ்விடம் புதிய கப்பல்கள் கட்டுவதற்கும் கப்பல்கள் பழுதுபார்ப்பதற்குமான இடமாகத் தெரிவு செய்யப்படுகிறது. இப்பகுதியில் அமைந்துள்ள நிலம் பாறையாக இருப்பதால் (கடற்பிரதேசம்) எமக்குக் கப்பல் கட்டும் தளம் அமைக்கக் கரைப்பகுதி உகந்ததாக இருக்கும்.இப்பகுதி காங்கேசன்துறைக்கும் கீரிமலைக்கும் இடையில் அமையும். பாரிய கப்பல்கள் கட்டுவதற்கும் பழுதுபார்ப்பதற்குமான தளங்களை அமைப்பதற்குத் தேவையான இடவசதியை இப்பகுதியில் அமைந்துள்ள கடலை அண்டிய பிரதேசங்களில் நாம் பெற்றுக் கொள்ள முடியும். அத்துடன் தற்போது சீமேந்துத் தயாரிப்பிற்காக சுண்ணாம்புக்கல் எடுக்கப் பட்டுள்ள பிரதேசம் எமக்குக் கப்பல் கட்டும் தளம் அமைக்கும் போது பயன்படுத்தக்கூடியதாக இருக்கும். இவ்விடத்தில் நிலமட்டம் கடல்மட்டத்தில் இருந்து கணிசமான உயரத்தில் உள்ளது.

பெற்றோலியமும் அதனை சார்ந்த உற்பத்தி வகைகளும்.

தமிழீழத்தின் ஆரம்ப கட்டத்தில் நிலத்தில் இருந்து மசகு எண்ணை எடுத்து பெற்றோலியத்தைப் பெறுவது சாத்தியமற்றதொன்றாகும். ஏனெனில் இவ்வாறு செய்வது கூடிய அந்நியச் செலவாணியை விரய மாக்க வழிவகுத்து விடும். இப்பிரச்சினையை நிவர்த்தி செய்ய ஆரம்ப கட்டத்தில் மசகு எண்ணெய்யை

மத்திய கிழக்கு நாடுகளில் இருந்து பெற்று அதை இங்கே சுத்திகரிப்பு செய்து பெற்றோலியத்தைப் பெற்றுக் கொள்ளலாம். அதற்கு மசகு எண்ணெய் சுத்திகரிப்பு ஆலை ஒன்று முதலில் உருவாக்கப்பட வேண்டும். தமிழீழத்தின் பொருளாதாரம் சுபீட்சம் அடைந்த பின்பே மசகு எண்ணெய்யை நிலத்தில் இருந்து எடுக்கும் வேலை ஆரம்பிக்கப்பட வேண்டும். மசகு எண்ணெய் மத்திய கிழக்கு நாடுகளில் இருந்து இறக்குமதி செய்யத் தேவையான அந்நியச் செலவாணியை பண்டமாற்றாக அந்த நாடுகளிற்கு தமிழீழத்திலிருந்து பொருட்களை ஏற்றுமதி செய்வதன் மூலம் அதனை ஈடுசெய்யலாம்.

செங்கல், ஓட்டுத் தொழிற்சாலைகள்

எமது பிராந்தியத்திலே கண்டாவளை, ஒட்டிசுட்டான் ஆகிய இரு இடங்களிலும் செங்கல், ஓட்டுத்தொழிற்சாலைகள் அமைந்துள்ளன. இவை இரண்டுமே தற்போது இயங்குவது இல்லை. தரமான களிமண் காணப்படும் இடங்களிலும் விறகு பெருமளவில் பெறப்படும் இடங்களிலுமே செங்கல் ஓட்டுத் தொழிற்சாலைகள் நிறுவப்படவேண்டும். முருங்கன், விசுவமடு, இரணைமடுப் பகுதிகளில் நல்ல களிமண் காணப்படுகின்றது. நாவற்குழிப் பகுதியிலும் களிமண் இருப்பதாகக் கூறப்படுகின்றது. மண்ணியல் நிபுணர்கள் இதனை ஆய்வு செய்து அறிக்கை சமர்ப்பிக்க வேண்டும். முதலாவதாகச் செங்கல் உற்பத்தி செய்யும் தொழிலை பார்ப்போம். செங்கற்கள் பல வகைகளில் ஆக்கப்படலாம். அவையாவன, பொதுவான செங்கற்கள், உள்ளீடற்ற செங்கற்கள், வளைந்த செங்கற்கள் போன்றனவையாகும். பல்வேறு நிறங்களில் செங்கற்களைத் தயாரிக்கலாம். சில உலோக ஒட்சைட்டுக்களைக் களிமண்ணுடன் கலப்பதன் மூலம் இது சாத்தியமாகும். மணல், மரத்தூள் என்பன தேவைக்கேற்றவாறு கலக்கப்படலாம்.

தொழிற்சாலை மையங்கள்.

வடிசாலைகள்

வடக்கு கிழக்குப் பகுதிகளில் ஏறத்தாழ எழுபது இலட்சம் பனைகள் உள்ளன. இதில் தற்போது 3 இலட்சம் பனைகள் மாத்திரமே இவ்வுற்பத்தியில் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. துரித காலத்தில் இதை நாம் ஐந்து மடங்காக்கலாம் திக்கம், வரணி, சங்கானை, புதுக்குடியிருப்பு, கிளிநொச்சி என்னும் இடங்களில் ஏற்கனவே வடிசாலைகள் நிறுவப்பட்டுள்ளன. இவை மொத்தமாக நாளொன்றுக்கு சராசரி இரண்டாயிரம் கலன்கள் என்ற அளவில் ஆறு மாதங்களுக்கு வடிப்புச் செய்கின்றன. இவை எமது சாராயத் தேவையைப் பூர்த்தி செய்கின்றன. திக்கம், புதுக்குடியிருப்பு வடிசாலைகள் மிகவும் பெரிதாக்க வேண்டும்.

இவ்வாறு எம் மதுசார உற்பத்தியை ஐந்து மடங்காக்க முடியும். இம்மேலதிக உற்பத்தியை நூறு வீதம் செறிவுள்ள மதுசாரமாகப் பெற்று ஏற்றுமதி செய்வதன் மூலம் பத்துக் கோடி ரூபாவரை அந்நியச் செலவாணியைப் பெற்றுக் கொள்ளலாம். பருத்தித்துறை, தலைமன்னார் ஆகிய இடங்களில் ஒரு பாரிய வடிசாலை ஏற்றுமதி நோக்கத்திற்காக நிறுவப்படவேண்டும். பச்சிலைப்பள்ளியில் ஒன்று, நெடுந்தீவில் ஒன்று, மட்டக்களப்பில் ஒன்று, பொத்துவிலில் தென்னஞ்சாராய வடிசாலை ஒன்று என்பனவும் அமைக்கப்பட வேண்டும், கள்ளிலிருந்து வினாகிரி தயாரித்து அதை வடிப்புச் செய்ய வேண்டும்.

யாழ்ப்பாணத்தில் தீவுப்பகுதியிலும், சங்கானை, பருத்தித்துறை, கரவெட்டி, கொடிகாமம், பச்சிலைப்பள்ளி, புதுக்குடியிருப்பு, மன்னார் ஆகிய இடங்களில் தலா ஒரு தொழிற்சாலையும் மட்டக்களப்பில் இரண்டு தொழிற்சாலைகளும் நிறுவப்படவேண்டும். இவ்வாறாக மாதமொன்றுக்கு அறுபது மெட்றிக் தொன் வரை உற்பத்தி செய்யலாம். இது வருடமொன்றுக்கு எழுநூற்றி இருபது மெட்றிக் தொன் ஆகும். கிலோ ஒன்றுக்கு 30 ரூபாய்ப்படி இதன் பெறுமதி ஏறத்தாள இரண்டு கோடி ரூபாவாகும். ஐந்தாண்டு காலத்திட்டமொன்றில் இதனை ஐந்து மடங்காக்கலாம்.

மாநிலங்களும், மாநிலங்களுக்கான தொழிற்சாலைகளும்

01 நல்லூர் – யாழ்ப்பாணம்

* புனரமைக்கப்பட வேண்டிய தொழிற்சாலை

1.	ரயர் புனரமைப்புத் தொழிற்சாலை	–	கொக்குவில்
2.	பனிக்கட்டித் தொழிற்சாலை	–	குருநகர்
		–	பருத்தித்துறை
		–	மயிலிட்டி
3.	மீன் தூள் தொழிற்சாலை	–	மண்டைதீவு
4.	'ரயர்' தொழிற்சாலை	–	நாவற்குழி
5.	சவர்க்கார தொழிற்சாலை	–	யாழ்ப்பாணம்
6.	வடிசாலை தொழிற்சாலை	–	திக்கம்
7.	மீன் வலை உற்பத்தி நிலையம்	–	குருநகர்
		–	காரைநகர்
8.	'இறால்' பதனிடும் நிலையம்	–	குருநகர்
9.	'நூல்' நூற்றலும், நெய்தலும் தொழிற்சாலை	–	கோண்டாவில்
10.	நெசவுத் தொழிற்சாலை	–	வல்லை
11.	புகையிலை பதனிடும் நிலையம்	–	கோண்டாவில்
12.	நீர் இறைக்கும் இயந்திர உற்பத்தி	–	நாவற்குழி

* புதிதாக உருவாக்கப்பட வேண்டிய தொழிற்சாலை

1.	ஒளி, ஒலி தொழிற்சாலை	–	யாழ்ப்பாணம்
2.	குளிர்சாதனப் பெட்டித் தொழிற்சாலை	–	யாழ்ப்பாணம்
3.	மென்பானம் உற்பத்தித் தொழிற்சாலை	–	சண்டிலிப்பாய்
4.	அலுமினியத் தொழிற்சாலை	–	மண்டைதீவு
5.	புகையிலை பதனிடும் தொழிற்சாலை	–	வேலணை

* ஏற்றுமதிக்காக உருவாக்கப்படும் தொழிற்சாலை

1.	கடல் உணவு ஏற்றுமதி	–	யாழ்ப்பாணம்
2.	மதுசார ஏற்றுமதி தொழிற்சாலை	–	சண்டிலிப்பாய்

02 வரணி – கொடிகாமம்

* புனரமைக்கப்பட வேண்டிய தொழிற்சாலை

1.	வடிசாலை நிலையம்	–	வரணி
2.	பதனீர், பனங்கட்டித் தொழிற்சாலை	–	உப்பளம்
		–	சாவகச்சேரி

3. உப்பு உற்பத்தி – சாவகச்சேரி
4. பாதணி தொழிற்சாலை – பருத்தித்துறை
5. சீமேந்து தொழிற்சாலை – காங்கேசன்துறை
6. கண்ணாடி தொழிற்சாலை – நீர்வேலி

* புதிதாக உருவாக்கப்பட வேண்டிய தொழிற்சாலை
1. சிகரட் தொழிற்சாலை – நெல்லியடி
2. கண்ணாடி தொழிற்சாலை – நாகர்கோவில்
3. சீனி சுத்திகரிக்கும் ஆலை (Sugar Refinary) – கொடிகாமம்

* ஏற்றுமதிக்காக உருவாக்கப்பட்ட தொழிற்சாலை
1. மதுசார ஏற்றுமதி உற்பத்தி நிலையம் – நாகர்கோவில்

03 கரைச்சி –கிளிநொச்சி

* புனரமைக்கப்பட வேண்டிய தொழிற்சாலை
1. இரசாயனத் தொழிற்சாலை – பரந்தன்
2. விவசாய ஆராய்ச்சி நிலையம் – கிளிநொச்சி
3. நெல் தரப்படுத்தல் நிலையம் – கிளிநொச்சி
4. செங்கல், ஓட்டுத் தொழிற்சாலை – கண்டாவளை

* புதிதாக உருவாக்கப்பட வேண்டிய தொழிற்சாலை
1. பால் பதனிடும் தொழிற்சாலை – கிளிநொச்சி
2. உழவு இயந்திரம் பொருத்தும் தொழிற்சாலை – முருகண்டி
(Fgrguson and Ford Assembling Factory)
3. பால்கட்டி, வெண்ணெய் கட்டி தொழிற்சாலை – கிளிநொச்சி
4. கிருமிநாசினி தெளிப்பான் உற்பத்தி ஆலை – பரந்தன்
5. நெல் குத்தும் ஆலை உபகரண உற்பத்தி ஆலை – பரந்தன்
6. மரக்கறி எண்ணெய் உற்பத்தி நிலையம் – பரந்தன்

04 பூநகரி – பூநகரி

* புனரமைக்கப்பட வேண்டிய தொழிற்சாலை
1. பதனீர், பனங்கட்டி தொழிற்சாலை – பூநகரி
2. பாரிய நெல் குத்தும் ஆலை – முழங்காவில்

* புதிதாக உருவாக்கப்பட வேண்டிய தொழிற்சாலை
1. நெருப்பெட்டி தொழிற்சாலை – முழங்காவில்
2. கிருமி நாசினி உற்பத்தி – முழங்காவில்

3. பென்சில், பேனை உற்பத்தி தொழிற்சாலை - பூநகரி
4. உருக்குத் தொழிற்சாலை - முழங்காவில்
5. துவிச்சக்கர வண்டித் தொழிற்சாலை - பூநகரி

05 முல்லைத்தீவு - தண்ணீரூற்று

* புனரமைக்கப்பட வேண்டிய தொழிற்சாலைகள்
1. பனிக்கட்டி தொழிற்சாலை - முல்லைத்தீவு
2. தேங்காய் எண்ணெய் ஆலை - சிலாபத்தை
3. தும்புத் தொழிற்சாலை - புதுக்குடியிருப்பு

* புதிதாக உருவாக்கப்பட வேண்டிய தொழிற்சாலைகள்
1. பனிக்கட்டி தொழிற்சாலை - முல்லைத்தீவு
2. மீன் தூள் தொழிற்சாலை - அலம்பில்
3. TIN மீன் தொழிற்சாலை - சிலாபத்தை
4. இறால் வளர்ப்பு அமைவுகள் - வட்டவாள், மணலாறு
5. இறால் பதனிடும் நிலையம் - முல்லைத்தீவு
6. மதுசாரக் கலப்பு நிலையம் - தண்ணீரூற்று
7. மென்பான உற்பத்தி நிலையம் - தண்ணீரூற்று
8. மீன்பிடி வள்ளம் உற்பத்தி தொழிற்சாலை - முல்லைத்தீவு
9. கப்பல் உடைக்கும் ஆலை (Ship Braking) - முல்லைத்தீவு

* ஏற்றுமதிக்காக உருவாக்க வேண்டிய தொழிற்சாலைகள்
1. தேங்காய் துருவல் ஆலை - சிலாபத்தை

06 மாங்குளம் - மாங்குளம்.

* புனரமைக்கப்பட வேண்டிய தொழிற்சாலை
1. பால் பதனிடும் தொழிற்சாலை - மாங்குளம்

* புதிதாக உருவாக்கப்பட வேண்டிய தொழிற்சாலை
1. உருக்கு வடிவமைப்பு தொழிற்சாலை - மாங்குளம்
2. வாயு உலைகள் - முருகண்டி
   (Gas Cookers, Petrol Max, Pressure Cookers)
3. அலுவலக உபகரண தொழிற்சாலை - மாங்குளம்
4. ஒளி, ஒலி சாதன தொழிற்சாலை - மாங்குளம்
5. பேரூந்து, சுமை ஊர்தி பொருத்தும் தொழிற்சாலை - முருகண்டி
   (Bus, Lorry Assembling Factory)
6. தீந்தை வகை உற்பத்தி தொழிற்சாலை - முருகண்டி

07 மாந்தை – உயிலங்குளம்

* புனரமைக்கப்பட வேண்டிய தொழிற்சாலைகள்

1. பனிக்கட்டி தொழிற்சாலை	–	பேசாலை
	–	சிலாபத்துறை
2. மீன்தூள் ஆலை	–	வங்காலை
3. மீன் பதனிடும் நிலையம்	–	பேசாலை
4. இறால் பதனிடும் தொழிற்சாலை	–	விடத்தல்தீவு
5. மீன்பிடி வலை உற்பத்தி நிலையம்	–	உயிலங்குளம்
6. மீன்பிடி உபகரண உற்பத்தி நிலையம்	–	உயிலங்குளம்
7. பிளாஸ்ரிக் வள்ளம் உற்பத்தி நிலையம்	–	மன்னார்
8. உருக்கு மீன்பிடி வள்ளம் உற்பத்தி ஆலை	–	மன்னார்
9. வள்ளம் பழுதுபார்க்கும் நிலையம்	–	மன்னார்

08 மடு – மடுறோட்

* புனரமைக்கப்பட வேண்டிய தொழிற்சாலைகள்

1. மட்பாண்ட தொழிற்சாலை	–	முருங்கன்
2. சீமேந்து அரைக்கும் ஆலை	–	முருங்கன்

* ஏற்றுமதிக்கு உருவாக்கப்பட வேண்டிய தொழிற்சாலைகள்

1. மரமுந்திரிகை பதனிடும் நிலையம்	–	கொண்டச்சி

09 வவுனியா – ஓமந்தை

* புனரமைக்கப்பட வேண்டிய தொழிற்சாலைகள்

1. பாரிய நெல்குத்தும் ஆலை	–	வவுனியா

* புதிதாக உருவாக்கப்பட வேண்டிய தொழிற்சாலைகள்

1. சுதந்திர வர்த்தக வலையம்

10 குச்சவெளி – திரியாய்

* புதிதாக உருவாக்கப்பட வேண்டிய தொழிற்சாலைகள்

1. கோழித்தீன் உற்பத்தி	–	திரியாய்
2. TIN மீன் தொழிற்சாலை	–	திரியாய்
3. மீன் தூள் ஆலை	–	திரியாய்

11 திருகோணமலை

* புதிதாக உருவாக்கப்படக்கூடிய தொழிற்சாலைகள்

1. கப்பல் கட்டும் தொழிற்சாலை – திருகோணமலை
2. கப்பல் பழுதுபார்க்கும் தொழிற்சாலை – "
3. வெளி இணைப்பு இயந்திர தொழிற்சாலை – "
4. மீன்பிடி வலை தொழிற்சாலை – "
5. மீன் பதனிடும் தொழிற்சாலை – "
6. TIN மீன் தொழிற்சாலை – "
7. பிஸ்கட் உற்பத்தி தொழிற்சாலை – "
8. பிறிமா அரைக்கும் ஆலை – "

* ஏற்றுமதி செய்யப்படக் கூடிய தொழிற்சாலைகள்

1. கடல் உணவு ஏற்றுமதி தொழிற்சாலை – திருகோணமலை

* தற்போது செயற்பட்டுக்கொண்டிருக்கும் தொழிற்சாலைகள்

1. சீனித் தொழிற்சாலை – கந்தளாய்
2. பிறிமா அரைக்கும் ஆலை – திருகோணமலை

12 மூதூர் – கிளிவெட்டி

* புதிதாக உருவாக்க வேண்டிய தொழிற்சாலைகள்

1. பாரிய நெல்குத்தும் ஆலை – மூதூர்

13 வாகரை – மாங்கனி

* ஏற்றுமதி செய்யக்கூடியவை

1. இறால் பதனிடும் நிலையம் – வாகரை
2. மீன் தூள் ஆலை – வாகரை
3. மீன் பதனிடும் நிலையம் – வாகரை

14 வெல்லாவெளி – போராறு

* ஏற்றுமதி செய்யக்கூடிய தொழிற்சாலைகள்

1. இறால் வளர்ப்புத் திட்டம் – வெல்லாவெளி
   – பட்டிமிருப்பு
   – கண்டிமிருப்பு
   – மண்டூர்
2. இறால் பதனிடும் தொழிற்சாலை – வெல்லாவெளி

15 மட்டக்களப்பு – கரடியன் ஆறு

* புனரமைக்கப்பட வேண்டிய தொழிற்சாலை

1.	கடதாசி ஆலை	–	வாழைச்சேனை
2.	நூல் நெய்தல் தொழிற்சாலை	–	மட்டக்களப்பு
3.	மட்பாண்ட தொழிற்சாலை	–	மட்டக்களப்பு
4.	பால் பதனிடும் நிலையம்	–	மட்டக்களப்பு

16 அக்கரைப்பற்று – பாலமுனை

* புதிதாக உருவாக்கப்பட வேண்டிய தொழிற்சாலைகள்

1.	பனிக்கட்டி தொழிற்சாலை	–	அக்கரைப்பற்று
2.	மீன் துாள் ஆலை	–	அக்கரைப்பற்று
3.	இறால், மீன் பதனிடும் நிலையம்	–	பாலமுனை

17 பொத்துவில்

* புதிதாக உருவாக்கப்பட வேண்டிய தொழிற்சாலைகள்

1.	வடிசாலை	–	பொத்துவில்
2.	எண்ணெய் சுத்திகரிப்பு நிலையம்	–	பொத்துவில்
3.	வினாகிரி உற்பத்தி நிலையம்	–	பொத்துவில்

18 அறுவாக்காடு – பொம்பரிப்பு

19 புத்தளம் – புத்தளம்

* புனரமைக்கப்பட வேண்டிய தொழிற்சாலைகள்

1.	சீமேந்து தொழிற்சாலை	–	புத்தளம்
2.	நெசவு தொழிற்சாலை	–	புத்தளம்
3.	பனிக்கட்டி தொழிற்சாலை	–	புத்தளம்

* ஏற்றுமதிக்காக உருவாக்கப்பட வேண்டிய தொழிற்சாலைகள்

1.	கடல் உணவு பதனிடும் தொழிற்சாலைகள்	–	புத்தளம்

20 சிலாபம்

1.	பனிக்கட்டித் தொழிற்சாலை	–	சிலாபம்
2.	இறால் பதனிடும் நிலையம்	–	சிலாபம்
3.	மீன் பதனிடும் (ஏற்றுமதி)	–	சிலாபம்
4.	மீன் துாள் ஆலை (ஏற்றுமதி)	–	சிலாபம்
5.	வடிசாலை (ஏற்றுமதி)	–	சிலாபம்
6.	இறால் வளர்ப்புத் திட்டம் (ஏற்றுமதிக்காக)	–	சிலாபம்

வெளியீடு : அனைத்துலகச் செயலகம்
தமிழீழ விடுதலைப் புலிகள்.